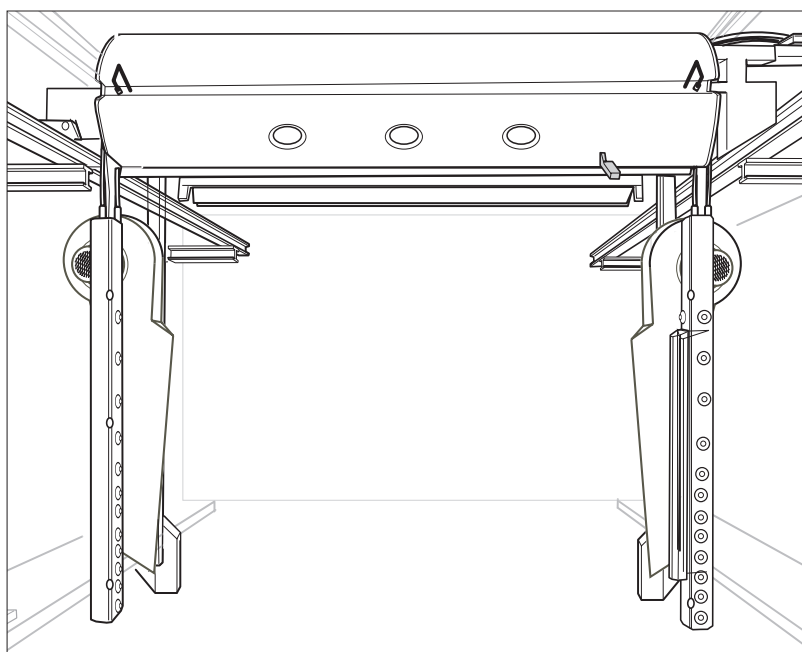
CHH 8000 Europa

1.104-182.0

Instruções de serviço Português

www.kaercher.com

5.960-975 A2008609 (08/04)

Introdução

Se pode encomendar exemplares adicionais desta documentação.

Os nomes de produtos e marcas de fábrica são propriedade do seu respectivo proprietário.

Devem ser respeitadas as prescrições, determinações e normas do país correspondente.

O fabricante só é responsável pelas características técnicas de segurança desta instalação dentro do âmbito dos regulamentos legais, quando a manutenção, reparação e alterações nesta instalação são realizadas por ele mesmo ou por um dos encarregados, segundo as instruções do fabricante.
Reservamos o direito de alterações devido ao desenvolvimento técnico.

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Reinigungssysteme
Anlagentechnik
Industriestraße 5
75428 Illingen
Tel. (07042) 284-0
Fax. (07042) 284-555

Para o nosso ambiente, Eliminação

Embalagem

A embalagem é composta de materiais de madeira, de folhas PE e de papelão sem efeito nocivo para o ambiente. Entregue a embalagem para posterior reutilização num centro de recolha aproriado.

Produtos de limpeza

Os produtos de limpeza Kärcher são facilmente preciptáveis (ASF). Isto significa que não é impedida a função do separador de óleo.

Óleo mineral nos motores redutores

Os motores redutores contêm óleo minaral para a lubrificação. O óleo resultante da mudança de óleo e os panos embebidos de óleo deverão ser entregados a um posto colector previsto para o seu tratamento.

i ***Importante*!**

O óleo usado só pode ser eliminado por um posto colector previsto. Por favor entregue o óleo usado ao posto colector. Poluição do ambiente é punível.

Garantia

Em cada um dos países são aplicadas as condições de garantia referidas por cada uma das nossas sociedades distribuidoras. No caso de pretender utilizar a garantia deve dirigir-se ao seu revendedor ou à assistência técnica mais próxima.

Para sua segurança

Instalação de lavagem mecânica de veículos

Somente podem ser encarragadas do funcionamento, da supervisão, da conservação, da manutenção e revisão de instalações de lavagem mecânica, as pessoas que foram familiarizadas com estes trabalhos e com as instruções de serviço e instruídas sobre todos os perigos ligados à instalação.

Utilização de conforme a especificação

Para evitar danos nos veículos e na instalação, os automóveis ligeiros so devem ser limpos de acordo com as indicações que constam na secção D.1 (dimensões límite dos veículos).

Conservação

Os trabalhos de conservação devem ser feitos só quando a instalação está desligada. Neste caso o interruptor geral deverá ser protegido para não ser religado por um estranho ao serviço (Colocar um cadeado no interruptor).

Substâncias perigosas

Ao trabalhar com concentrados de produtos de limpeza contendo substâncias nocivas a saúde, deverão ser tomadas as medidas de protecção, usar especialmente óculos de protecção, luvas e vestuário de protecção e observar as folhas de instruções que acompanham o produto de limpeza.

Acesso à instalação de lavagem mecânica

Devará ser proibida a entrada de pessoas estranhas na instalação de lavagem mecânica. A proibição da entrada deverá estar indicada clara e permanentemente.

Perigo de escorregamento

Na instalação existe perigo de escorregamento devido ao chão e peças da instalação estarem molhados.
Quando de serviços na instalação, movimentar-se com cuidado e trajar sapatos adequados.
Avisar os clientes da instalação de lavagem com placas apropriadas sobre o perigo de escorregamento.

Índice

Para todos os usuários

Introdução

Para o nosso ambiente, Eliminação

Garantia

Para sua segurança

A Descrição geral da instalação
A.1 Vista de conjunto da instalação
A.2 Equipamento padrão
A.3 Opções

B Advertências de segurança
B.1 Manejo da instalação
B.2 Utilização da instalação conforme as disposições legais
B.2.1 Postos de trabalho
B.3 Utilização não conforme
B.4 Fontes de perigo
B.4.1 Perigos gerais
B.4.2 Perigo de explosão
B.4.3 Lesões do ouvido
B.4.4 Perigos eléctricos
B.4.5 Substâncias perigosas para a saúde
B.4.6 Perigo por falha de corrente
B.4.7 Perigo para o ambiente pelo óleo mineral
B.4.8 Perigo para o ambiente pela águas servidas
B.5 Conservação e supervisão
B.5.1 Conservação
B.5.2 Supervisão
B.6 Dispositivos de segurança
B.7 Utilizar peças originais

C Manejo e ajustes
C.1 Aparelho de comando
C.1.1 Elementos de comando
C.1.2 Manejo
C.1.3 Seleccionar o menu actual
C.1.4 Executar as funções
C.1.5 Iniciar o programa de lavagem
C.1.6 Interromper o programa de lavagem
C.1.7 Ler os dados de funcionamento
C.2 Armário de distribuição
C.3 Armário de bombas
C.4 Modificar o controlo do portão

D Dados técnicos
D.1 Dimensões
D.2 Dados técnicos
D.3 Carga conectada

Índice

E Operação
- E.1 Desligagem em caso de emergência
- E.2 Colocação em funcionamento da instalação
- E.3 Preparações no veículo
- E.4 Selecção e início do programa
- E.5 Lavagem terminada
- E.6 Interrupção do programa
- E.7 Ligar após PARAGEM DE EMERGÊNCIA
- E.8 Colocação fora de funcionamento
- E.8.1 Colocação fora de funcionamento por período breve
- E.8.2 Paralização

F Manutenção e conservação
- F.1 Vista de conjunto da instalação
- F.2 Intruções para a manutenção
- F.3 Interruptor de chave „Pórtico LIG“
- F.4 Controlo manual
- F.5 Plano de manutenção

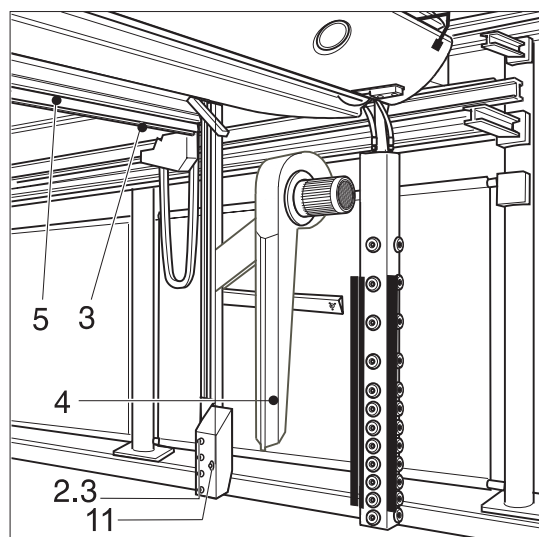
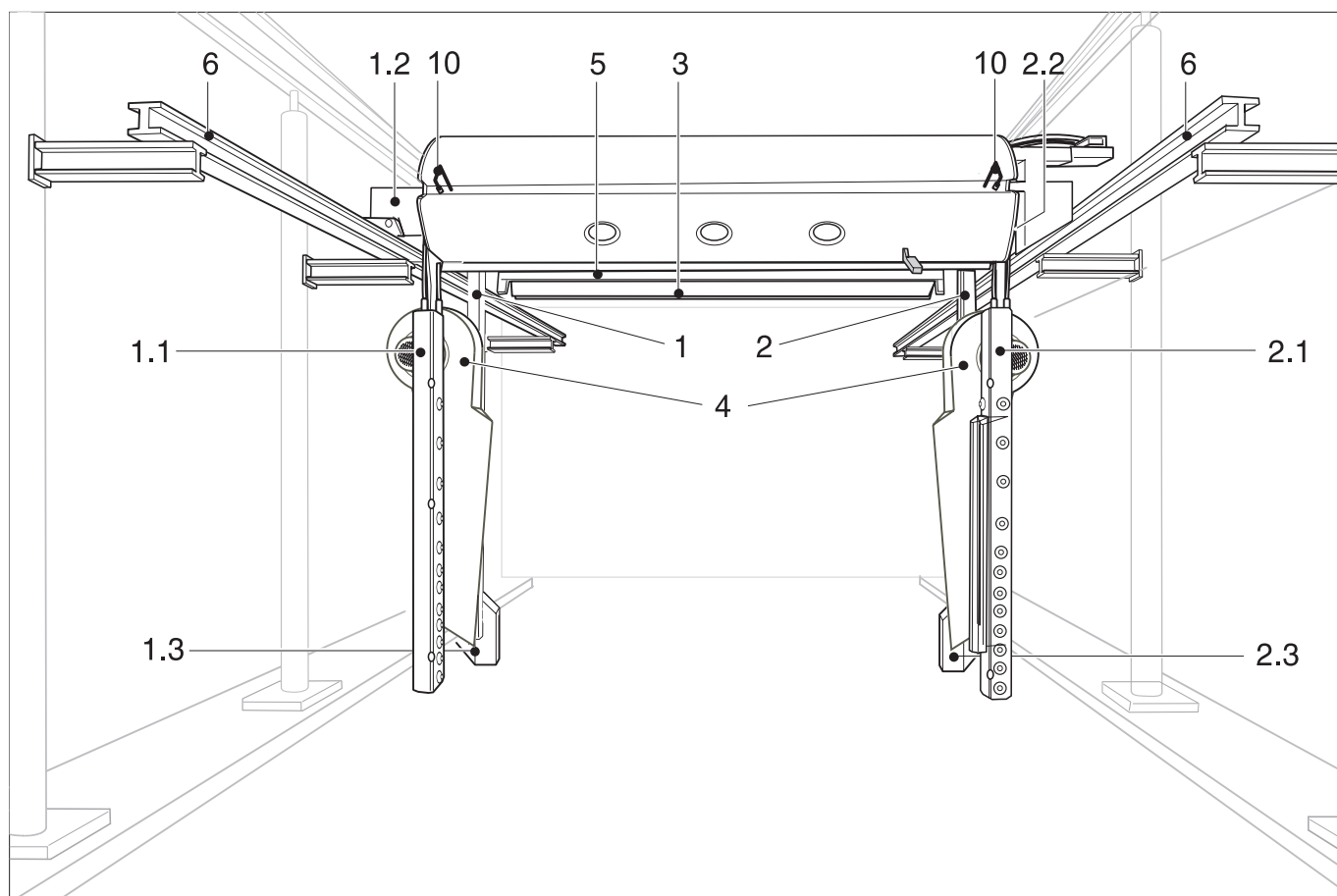
G Ajuda no caso de avarias
- G.1 Diagnóstico de falhas
- G.2 Interruptor de chave „Pórtico LIG“
- G.3 Falhas com indicação
- G.4 Falhas gerais

H Acessórios

Só para mão-de-obra especializada

I Montagem da instalação
- I.1 Montar a instalação
- I.1.1 Exigências com o pavilhão de lavagem
- I.1.2 Embalagem, armazenagem
- I.1.3 Transporte, descarga
- I.2 Conexão eléctrica
- I.3 Ligação de água e esgoto
- I.4 Colocação em funcionamento

A Descricao geral da instalacao

A.1 Vista geral da instalacao

Figs. A.1–2: Panorâmica da instalação:

1	Coluna 1
1.1	Barra lateral de alta pressão 1, montada fixa
1.2	Mecanismo de deslocamento 1
1.3	Dispositivo de lavagem de rodas 1
2	Coluna 2
2.1	Barra lateral de alta pressão 2, movimentável
2.2	Mecanismo de deslocamento 2
2.3	Dispositivo de lavagem de travessa 2
3	Secador bocal do tejadilho movimentado em contorno
4	Secador bocal lateral montado fixo
5	Barra do tejadilho de alta pressão (integrado no bocal da armação superior)
6	Construção de aço longitudinal com carris de movimentação
7	Posto de comando (vide o capítulo C.1)
8	Armário de distribuição (vide o capítulo C.2)
9	Armário de bombas (vide o capítulo C.3)
10	Bocais do dispositivo auxiliar de secagem
11	Bocais do dispositivo de limpeza de jantes

A Descrição geral da instalação

A.2 Falhas gerais

Barra lateral de alta pressão

A barra lateral de alta pressão do lado esquerdo movimenta-se na direcção longitudinal do veículo e limpa o lado esquerdo do veículo. A barra lateral de alta pressão do lado direito movimenta-se nas direcções longitudinal e transversal e limpa a frente, o lado direito e a traseira do veículo. A barra lateral de alta pressão direita é movimentada em contorno. A traseira do veículo é reconhecida através de uma célula fotoeléctrica.

Barra de tejadilho de alta pressão

A viga de alta pressão da armação superior limpa a parte superior do veículo. Para isso, ela segue o contorno do veículo controlado por célula foto-eléctrica.

Dispositivo de lavagem das rodas

Para uma lavagem profunda das rodas e das jantes, o equipamento de lavagem esta equipado com dois dispositivos de lavagem de rodas. Quatro bocais de alta potência, colocados sobre um tubo de bocais, destinam-se à limpeza de soleiras, jantes e rodas.

A Descrição geral da instalação

Bocais do secador

A corrente de ar das bocais do secador sopra os restos de água ainda existentes no veículo após a limpeza.
O secador lateral é montado fixamente no pórtico. O secador de tejadilho é movimentado ao longo do contorno do veículo.

Colectores de impurezas

Os colectores de impurezas captam as partículas que poderiam entupir os bocais.

Placa de características

Na placa de características estão indicados os dados mais importantes da instalação.

Aparelho de comando (XBT)

O aparelho de comando serve para

- Iniciar programas de lavagem,
- Execução de funções manuais no caso de serviços de manutenção,
- Indicação de falhas.

Grupo montado segurança contra tombamento

Mesmo no caso de sério erro de comportamento do cliente da lavagem, o equipamento permanece sobre os carris de movimentação.

Grupo montado corrente de energia

Serve para a alimentação de energia e água.

A Descrição geral da instalação

A.3 Opções

Cava da roda

A cava da roda auxilia o motorista quando do posicionamento do veículo. O veículo é dirigido na instalação de maneira que a roda dianteira seja apanhada pela cava da roda.

Protectores de roda

Os protectores de roda tem a função de garantir o correcto posicionamento do veículo. Eles impedem a colocação do veículo muito afastado da posição central.

Indicador óptico de programa

No indicador óptico de programa é indicado o que acontece durante o ciclo de lavagem corrente.

Semófaro de posicionamento

O semófaro de posicionamento tem três funções:

- Antes da lavagem serve para posicionar o veículo.
- Depois da lavagem indica a direcção de saída.

- No caso de falhas, ela indica através de sinais luminosos que existe uma falha.

Lavagem da parte exterior do soalho

Limpa a parte exterior do soalho do veículo com água a alta pressão.

Dispositivo de limpeza de jantes

Aplicação mecânica de detergente para dissolução de poeira de travagem e outras impurezas persistentes.

B Advertências de segurança

Para evitar perigo para pessoas, animais e objetos,
leia por favor antes da operação inicial da instalação

- estas instruções se serviço
- toda as indicações de segurança
- as respectiva prescrições e leis nacionais
- as indicações de segurança que acompanham os produtos de limpeza utilizados (geralmente na etiqueta da embalagem).

Observe os regulamentos nacionais reconhecidos para a segurança do trabalho e as prescrições sobre materiais perigosos.

Assegure-se:

- de que você mesmo entendeu todas as advertências de segurança,
- de que todos os usuarios da instalação são informados sobre as instruções e compreenderam as mesmas.

Nestas instruções de serviço são usados os seguintes símbolos:

Perigo!

Indica um perigo iminente imediato. No caso da não observância das advertências existe o perigo de morte e de lesões.

Cuidado!

Indica uma situação possivelmente perigosa. No caso da não observância das advertências podem ocorrer lesões ou danos materiais leves.

Importante!

Indica conselhos para a aplicação e informações importantes.

B Advertências de segurança

B.1 Manejo da instalação

Importante!

Para evitar perigos pelo manejo incorrecto, a instalação só pode ser manejada por pessoas que
– foram instruídas para o seu manejo
– comprovaram sua aptidão para o manejo
– foram expressamente encarregadas de usá-la.

Importante!

Para evitar perigos pelo manejo incorrecto, a instalação só pode ser manejada por pessoas que
– foram instruídas para o seu manejo
– comprovaram sua aptidão para o manejo
– foram expressamente encarregadas de usá-la.

As instruções de serviço deverá ser bem acessível para cada operador.
Observar as determinações locais válidas correspondentes à idade mínima do operador.

B.2 Utilização da instalação conforme as disposições legais

Esta estação de lavagem destina-se à limpeza exterior de veículos ligeiros, de acordo com a secção D.1 (dimensões límite dos veículos).
Também fazem parte da utilização da instalação conforme as disposições legais:

- a observação de todas as indicações contidas nestas instruções de serviço
- e a observação das indicações sobre a inspecção e manutenção.

Cuidado!

Perigo de danificação pela formação de gelo na instalação. No caso de perigo de geadas a água deverá ser evacuada da instalação (veja capítulo E.9.2).

B.2.1 Postos de trabalho

A instalação é colocada em funcionamento a partir do aparelho de comando.
Os ocupantes do veículo deverão abandonar o veículo antes do início da lavagem. Durante o processo de lavagem é proibido entrar na instalação.

B Advertências de segurança

B.3 Utilização não conforme

 Cuidado!

Danos materiais! A não observância dos dados do veículo podem causar danos no veículo e na instalação.
A instalação de lavagem mecânica não é apropriada para a lavagem de

- veículos especiais, tais como por exemplo:
  - veículos com estruturas de alcova e de tejadilho sobre o pára-brisas,
  - máquinas de construção,
- veículos com atrelados,
- veículos de duas rodas,
- cabriolés.

Se não forem observar as instruções supramencionadas, o fabricante da instalação não assumirá a responsabilidade por

- danos pessoais
- danos materiais
- ferimentos em animais resultantes por isso.

B.4 Fontes de perigo

B.4.1 Perigos gerais

 Perigo!

Perigo de ferimento dos olhos devido ao ar comprimido de fuga. Os componentes pneumáticos da instalação estão sob alta pressão também depois de ter desligado o interruptor principal ou o interruptor de emergência.

Perigo de ferimentos devido a alta pressão de água. Quando da operação de lavagem não deve permanecer nenhuma pessoa nas proximidades da instalação de lavagem. O local de lavagem deve ser protegido contra a penetração durante a operação de lavagem.

Perigo de ferimentos devido a alta pressão de água. A água que se encontra na instalação está parcialmente a alta pressão.
Poderá ser espirrada para fora de componentes avariados.
Existe perigo de ferimentos devido a jacto de água.
Trajar óculos de protecção quando de trabalhos de manutenção.

Perigo de lesões pelas peças arrojadas! Fragmentos arrojados podem ferir as pessoas ou animais. Portanto o piso do pavilhão tem de estar livre de objectos soltos espalhados.

B Advertências de segurança

B.4.2 Perigo de explosão

 Perigo!

Perigo de explosão! A instalação não pode ser funcionada perto ou em recintos potencionalmente explosivos, à excepção das instalações que foram expressamente previstas e marcadas para funcionar em tais condições.

Não podem ser usados quaisquer produtos explosivos, facilmente inflamável ou tóxico para limpar a instalação, p. ex.:
- *gasolina*
- *óleo combustível, carburante Diesel*
- *solvente*
- *líquidos contendo solvente*
- *ácidos não diluídos*
- *acetona*

No caso de incerteza, consultar o fabricante.

B.4.3 Lesões do ouvido

Os ruídos procedentes da instalação não são perigosos para os clientes da instalação de lavagem (carga de curta duração).
No caso de portão aberto, o nível acústico em operação de secagem é de aprox. 88 dB(A).

 Perigo!

Danos dos ouvidos possíveis para o operador. No funcionamento do secador usar protector de ouvidos.

B.4.4 Perigos de choque eléctrico

 Perigo!

Perigo de choque eléctrico!
- *Nunca pegar os cabos eléctricos, conectores e caixas de terminais com a mão molhada.*
- *O cabo de ligação ou o cabo de extensão não pode ficar lesado ou danificado ao passar por cima dele, ao esmagá-lo ou esticá-lo. Proteja o cabo contra o calor, óleo e cantos agudos.*
- *O jacto de água de limpadoras portáteis (p. ex.,limpadoras de alta pressão) nunca pode ser dirigidos contra aparelhos ou instalações eléctricos.*
- *Todas as peças condutoras de corrente na área de trabalho deverão ser protegidas contra jactos de água.*
- *As instalações só podem ser ligadas às fontes de corrente devidamente ligadas à terra.*
- *Todos os trabalhos nos componentes eléctricos da instalação deverão ser executados unicamente por um electricista.*

B Advertências de segurança

B.4.5 Perigo pelas substâncias nocivas para a saúde

 Perigo!

Os produtos de limpeza utilizados contêm em parte substâncias nocivas para a saúde, portanto é absolutamente necessário observar as instruções impressas ou anexadas.
Não beber a água fornecida pela instalação, pois que pela mistura com produto de limpeza não possui a qualidade de água potável.

Substâncias, como as que não se originam duma lavagem exterior de veículos (p. ex.: produtos químicos, metais pesados, pesticidas, matérias fecais, matérias infectadas) não podem entrar na instalação de lavagem.

B.4.6 Perigo por falha de corrente

Um novo arranque descontrolado da instalação depois da falha de corrente é excluído tomando as medidas construtivas.

B.4.7 Perigo para o ambiente pelo óleo para motores

Na instalação encontra-se óleo. O óleo usado resultante da mudança de óleo deverá ser entregado a um posto colector de uma empresa de tratamento. O mesmo vale para óleo ou mistura de água e óleo oriundo de fugas.

B.4.8 Perigo para o ambiente pela água servida

Para a eliminação de água servida serão observadas as prescriçõse locais.

B.5 Conservação e Supervisão

Para garantir uma manutenção, supervisão e controlo apropriado e seguro da instalação, deverão ser observadas as instruções correspondentes.

B.5.1 Conservação

Os trabalhos de manutenção deverão ser executados por uma pessoa competente na matéria dentro do período regular de acordo com as indicações do fabricante, observando os regulamentos e as exigências de segurança vigentes. Os trabalhos na instalação eléctrica deverão ser executados por um técnico electricista.

 Perigo!

A instalação deve ser desligada e protegida contra uma religação involuntária ou por extranho ao serviço antes de realizar os trabalhos de manutenção e conservação.

B Advertências de segurança

B.5.2 Supervisão

A instalação deve ser supervisada por uma pessoa competente na matéria, antes da operação inicial e depois pelo menos uma vez por ano no que se refere ao seu estado de segurança.
Para além disso, devem ser realizados diariamente os seguintes testes:

- o controlo visual de desgastes ou de danificações exteriormente reconhecíveis
- o controlo do funcionamento

B.6 Dispositivos de segurança

Os dispositivos de segurança servem para a sua protecção e um funcionamento impecável. Eles não devem ser danificados, modificados ou curto-circuitados. O seu funcionamento deverá ser testado antes de cada colocação em funcionamento da instalação de lavagem.
Estes dispositivos de segurança são constituidos de:

- Botão de Paragem de Emergência
- Interruptores de final de curso
- Iniciadores de aproximação
- Barreiras luminosas
- Réguas de segurança

B.7 Utilizar peças originais

Utilize exclusivamente peças originais do fabricante ou peças por ele recomendadas. Observe também todas as advertências de aplicação e segurança que acompanham estas peças. Trata-se de:

- peças de reposição e de desgaste,
- acessórios,
- produtos de serviço,
- produtos de limpeza.

C Manejo e ajustes

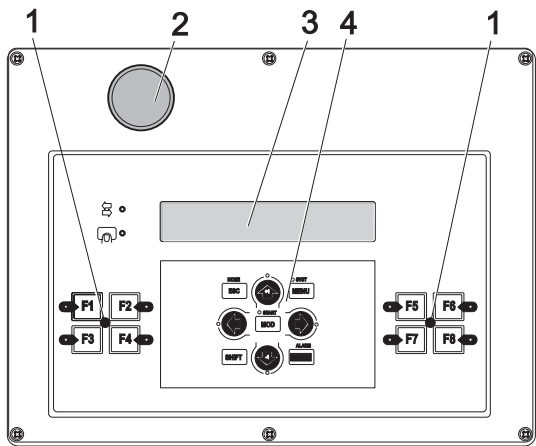
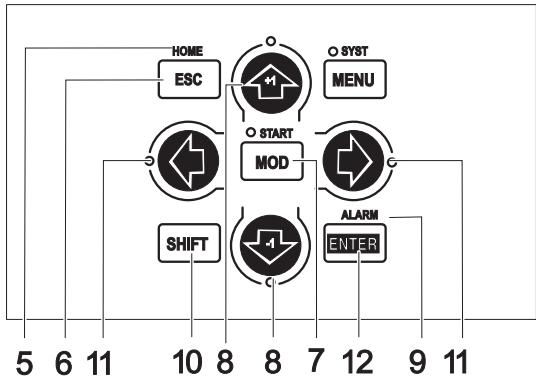
C.1 Aparelho de comando

O aparelho de comando mostra

- os dados de operação
- avarias

e tem elementos de comando para

- início de programas
- comando manual
- ajuste do comando do portão.

C.1.1 Elementos de comando

1	Botões de função	Executam as funções coordenadas no respectivo menu actual.
2	Botão interrutor de emergência	Serve para desligar a instalação no caso de emergência.
3	Display	Mostra: – recorte do menu actual, – avarias ocorridas.
4	Botões de sistemas	Servem para a selecção do menu desejado.

5	Função «HOME» (SHIFT + ESC)	Reconduz de todos os menus ao menu principal.
6	Botão «ESC»	Leva um nível de menus mais alto.
7	Botão «MOD»	Libera uma variável na linha superior do display para modificação.
8	Botões +1/–1	– Movem a janela do display sobre o menu actual. – Altera uma variável liberada.
9	LED «ALARM»	Pisca no caso de avarias.
10	Botão «SHIFT»	Serve para a selecção das funções que estão em cima dos botões.
11	Botões selectores de menu	Selecciona o menu desejado no caso de leques de saída.
12	Botão «ENTER»	Confirma a alteração de uma variável.

CHH 8000 pronto:X
Diagn. (XX) contat.
Controlo manuale
Informacao do sistm.
F5 – Posicao basica
F6 – Arrancar a instal.
F7 – Para a instalacao
F8 – Inicializar
Controlo do portao
Ajustes
Conj. de datos no.XXX
SPS mestre V.: XXXX
SPS escravo V.: XXXX
XBT V.: 1.00
Modo de iniciar X
Moo oper. d. portoes X
Falha de portico (XX)
Falha de bomb. (XX)
Mensagens (XX)
11.07.16:45 Codigo: XX
F1=Ajuda No.list. XX
01.03. 08:24 Codigo:XX
F1=Ajuda No.list. XX
23.11. 13:24 Codigo:XX
F1=Ajuda No.list. XX
Programas 1–7
Programas 8–14
Bombas
Agente de limpeza
Accionamento
Barra de boc./Rawa
Agua
Maquina
Portico
Semaforo/illuminacao
Ventilador
F1–Ventilador tejadilho
F2–Ventilador lateral
F1 – Semaforo p. frente
F2 – Semaforo para tras
F3 – Semaforo paragem
F4 – Iluminacao
F1 – Portico p. frante
F2 – Portico p. tras
F3 – Velocidade 1
F4 – Velocidade 2
F5 – Velocidade 4
F6 – Velocidade 8
Contador portico: 234
F1 Avancar bocal lateral
F2 Recolher bocal lateral
F3 Elevar secador do tejad.
F4 Abaixar secador do tejad.
F5 Rawa rotacao a direita
F6 Rawa rotacao a esquerda
F7 Bascular os boc. do seca.
Contador da barra lateral: 23
Contador sec. do teja. :123
Agua
Bombas
Valvulas HD
F1 – HD boc. do tej. na frente
F2 – HD bocais frontais
F3 – HD bocais traseiros
F4 – HD bocais laterais
F5 – HD Rawa
F6 – HD boc. do tej. traseiros
F7 – Bloquear lateral
F8 – Sopra
F1 – HD bomba 1
F2 – HD bomba 1
F3 – UBW
F4 – HD bomba de espuma
F5 – Reserva
F6 – Microemulsao
F7 – HD valvula bypass
F8 – HD valvula 3/4 de carga
F1 – Arco de lavagem
F2 – Produto quimico 1
F3 – DP CTH
F4 – DP cera
F5 – DP shampo
F6 – Produto quimico 1
F7 – Bascular lamelas Secador
Quantità totale: XXXXX
F1– Cartao 1: XXXXX
F2– Cartao 2: XXXXX
F3– Cartao 3: XXXXX
F4– Cartao 4: XXXXX
F5– Cartao 5: XXXXX
F6– Cartao 6: XXXXX
F7– Cartao 7: XXXXX
F1– Cartao 8: XXXXX
F2– Cartao 9: XXXXX
F3– Cartao 10: XXXXX
F4– Cartao 11: XXXXX
F5– Cartao 12: XXXXX
F6– Cartao 13: XXXXX
F7– Cartao 14: XXXXX
HD modulo 1: XXXXX:XX
HD modulo 2: XXXXX:XX
HD espula: XXXXX:XX
Bomba de os.: XXXXX:XX
Bomba FW: XXXXX:XX
Bomba BW: XXXXX:XX
Prod. quim.1: XXXXX:XX
Prod. quim.2: XXXXX:XX
Prod. quim.3: XXXXX:XX
DP CTH : XXXXX:XX
DP cera: XXXXX:XX
Arco de lavag.: XXXXX:XX
Acc.portico: XXXXX:XX
Motor levevad.: XXXXX:XX
Barra lateral.: XXXXX:XX
Lav. de rodas: XXXXX:XX
Secador 1: XXXXX:XX
Secador 2: XXXXX:XX
Luz: XXXXXX:XX
Estrutura do menu
1 Menu principal
2 Menu de programas
3 Dados operacionais
4 Comando manual
5 Modos operacionais
6 Lista de falhas (vide G2)
7 Informacoes e ajustes para pessoal especializado

C Manejo e ajustes

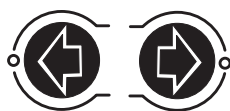
C.1.2 Manejo

Todas as funções estão reuidads em menus,
os quais estão coordenados em uma estrutura de menu.
O display indica duas linhas do menu actual.

Mover dentro dum menu

A janela indicada no display move-se na direcção da seta premindo os botões +1 e –1.

- Exercendo uma pressão breve sobre o botão a janela salta uma linha.
- Exercendo uma pressão contínua sobre o botão a janela move-se continuamente.

C.1.3 Seleccionara o menu actual

Nas linhas com o símbolo ⇦ ou ⇨ pode ser seleccionado um outro menu. O menu seleccionável é indicado em texto de linha. A selecção é executada por:

- selecção do menu com os botões +1 / –1 até que o símbolo ⇦ ou ⇨ pisca no menu desejado.
- premir o botão selector de menu com a correspondente direcção da seta.

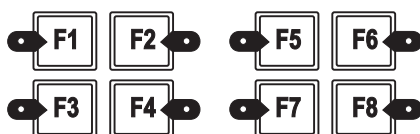
Desta maneira chega-se à estrutura do menu para baixo.

Com o botão «ESC» retorna-se primeiro ao menu mais alto não sendo de importância qual linha é mostrada agora no display. Premindo repetidamente o botão «ESC» pode-se chegar passo a passo até ao menu principal.

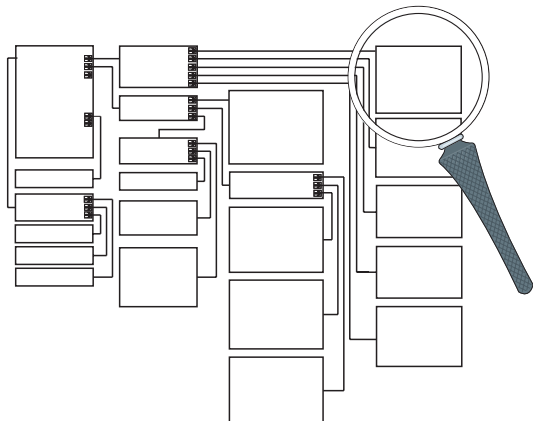
Com a função «HOME» chega-se a partir de qualquer menu directamente ao menu principal. A função «HOME» é activada pressionando simultaneamente «SHIFT» e «ESC».

C.1.4 Executar as funções

A ocupação dos botões de funções é definida no menu actual. Isto quer dizer que os botões de funções, dependendo do menu actual, executam diversas funções. As funções actuais podem ser vistas no menu actual. Uma função é chamada

- seleccionando o menu no qual está incluída a função desejada,
- premindo o botão de função ao qual está coordenada esta função. Se a função estiver activa ilumina o diodo luminoso ao lado do botão.

C.1.5 Iniciar o programa de lavagem

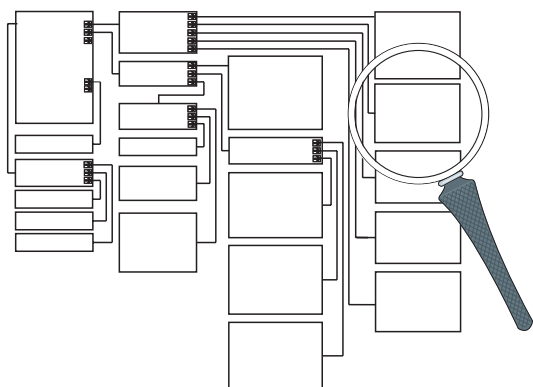
Seleccionar o menu de programa, para isso:
- seleccionar o menu principal com «SHIFT» + «ESC»,
- premir o botão de selecção de menu ⇨

No menu de programa os botões de funções estão ocupados da meneira seguinte:

F1	F2	F5	F6
Iniciar programa 1	Iniciar programa 2	Iniciar programa 5	Iniciar programa 6
F3	**F4**	**F7**	**F8**
Iniciar programa 3	Iniciar programa 4	Iniciar programa 7	Iniciar programa 8

Exemplo: para iniciar o programa 5 premir o botão F5.

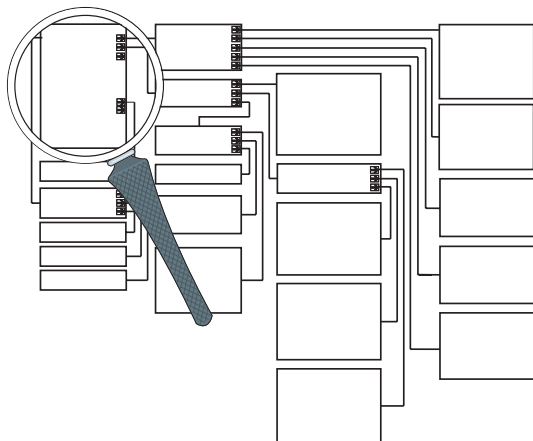
Programas 8 até 14

Seleccionar o menu de programas, para isso :
- Seleccionar o menu principal com „SHIFT“ + „ESC“.
- Premir a tecla de selecção do menu.
- Premir a tecla „-1“.
- Premir a tecla de selecção do menu.

No menu de programas, as teclas funcionais estão ocupadas como segue:

F1	F2	F5	F6
Avvia programma 8	Avvia programma 9	Avvia programma 12	Avvia programma 13
F3	**F4**	**F7**	**F8**
Avvia programma 10	Avvia programma 11	Avvia programma 14	-

C Manejo e ajustes

C.1.6 Interromper o programa de lavagem

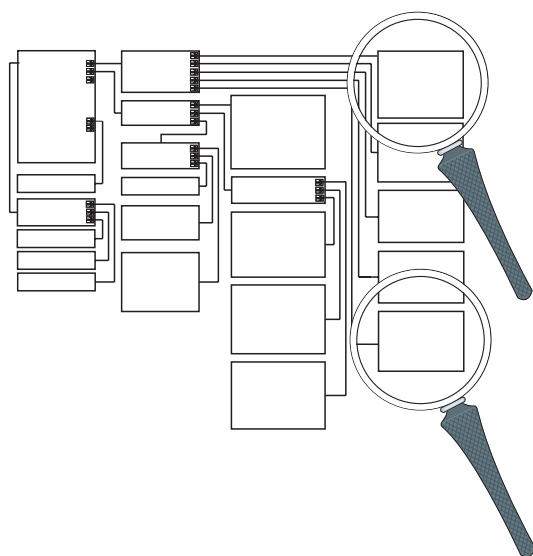
Um programa em curso pode ser por exemplo interrompido para fechar as janelas do veículo ou para recolher a antena. Para interromper o programa deverá entrar no menu principal („SHIFT“ + „ESC“).
Os botões de funções no menu principal estão ocupadas como se segue:

F1	F2
-	-
F3	**F4**
-	-

F5	F6
O equipamento movimenta-se para a posição básica	Iniciar / continuar o procedimento de lavagem
F7	**F8**
Interromper o procedimento de lavagem	Inicialização controlo

Posição inicial: *A instalação é levada para a posição de arranque. Isto é necessário:*

- *depois de uma PARAGEM DE EMERGÊNCIA*
- *depois de trabalhos de reparação*
- *depois de religar a instalação*

C.1.7 Ler os dados de operação

A quantidade dos programas de lavagem executados é apresentada no menu „Programas“.
Nos menus „Bombas“, „Agentes de limpeza“ e „Accionamentos“ é apresentado o tempo de movimentação dos componentes correspondentes da instalação.

C Manejo e ajustes

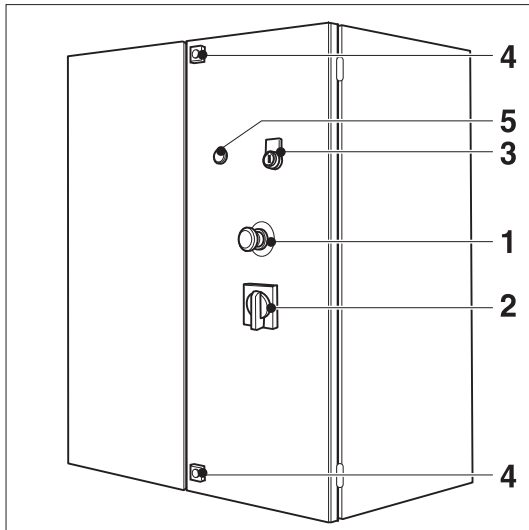



Figura C.1: Armário de distribuição
1Botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA
2 Interruptor principal:
„1“ LIG
„0“ DESL
3 Interruptor de chave „Pórtico LIG“
„1“: Operação normal
„0“: Comando manual
(Operação normal desligada)
4 Pré-friccionador
5 Tecla „LIG“

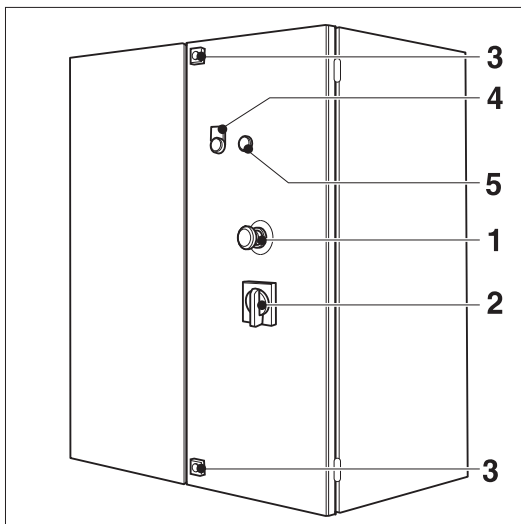



Figura C.2: Armário de bombas
1 Botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA :
„1“ LIG
„0“ DESL
2 Interruptor principal:
„1“ LIG
„0“ DESL
3 Pré-friccionador
4 Luminoso de função (verde)
5 Bujão cego

C.2 Armário de distribuição

O controlo da instalação de lavagem de pórtico encontra-se no armário de distribuição .

 Perigo!

Perigo devido a choque eléctrico!
Todos os serviços em partes eléctricas da instalação somente deverão ser executados por um electrotécnico.

Após a abertura da porta do armário, tornam-se acessíveis os componentes necessários para a operação da instalação:
- Interruptor de protecção do motor
- Interruptor de potência

C.3 Armário de bombas

Vide o manual de operaçãoes do módulo HD

C.4 Modificar o controlo do portão

Com o aparelho de comando, o modo operacional dos portões pode ser ajustado para operação de verão ou de inverno do controlo do portão no menu controlo de portão. (manipulação do aparelho de comando, vide capítulo C.1)

Importante!
No menu controlo de portão, além do modo operacional, pode ser ajustado o modo de inicialização da instalação. Estas funções são reservadas para pessoal especializado qualificado.

Para a comutação do modo operacional devem ser executadas as seguintes etapas:

- Seleccionar o menu controlo do portão, para isso
  - movimentar-se para baixo no menu principal premindo a tecla „–1“, até que o símbolo em „Controlo de portão“ fique intermitente.
  - Premir a tecla de selecção de menu. O próximo menu é seleccionado.
  - Se for necessário, levar o símbolo para controlo de portão com as teclas „+1“ ou „–1“.
  - Premir a tecla de selecção de menu.
- Função modo operacional busca portões na linha inferior do monitor .
- Premir duas vezes a tecla „MOD“: A variável por detrás do texto „Modo operacional portões“ fica intermitente.
- O valor das variáveis pode ser modificado através das teclas „+1“ e „–1“. Os valores possíveis tem o seguinte significado:

0	Os portões não são controlados pelo equipamento de lavagem
1	Operação no verão: Os portões permanecem abertos depois da lavagem
2	Operação no inverno: Os portões são fechados depois da lavagem
3	Operação no verão: Os portões permanecem continuamente abertos

- Aceitar a variável ajustada, premindo o botão ‘’ENTER’’.

D Dados técnicos

D.1 Dimensões

Tabela D.1: Dados da instalação e de limite do veículo

Equipamento de lavagem de veículos de passeio de pórtio CCH 8000		
Altura	mm	3.550
Largura	mm	4.100
Dimensões limite do veículo		
Largura de lavagem	mm	2.200
Largura de passagem	mm	2.400
Altura de lavagem	mm	2.100
Altura de passagem	mm	2.480

Tabela D.2: Dimensões do pavilhão

Dimensões do pavilhão		
Comprimento sem distância de segurança	mm	mín. 10.360
Comprimento com distância de segurança	mm	mín. 10.770
Largura sem distância de segurança	mm	mín. 4.470
Largura com distância de segurança	mm	mín. 4.970
Altura	mm	mín. 5.000

Comprimento do veículo

No caso dum comprimento de carril de rolamento de 10.360 mm podem ser lavados veículos com um comprimento máximo de 5.500 mm.

D.2 Dados técnicos

Tabela D.3: Dados técnicos

Quantidade de bocais de alta pressão	
Lado AP (alta pressão)	2x16
Traseira AP	16
Dianteira AP	16
Tejadilho AP com secador	17
Lavagem de rodas	2 x4
Nível de ruido	
Operação do ventilador	87 dB (A)

D Dados técnicos

D.3 Carga conectada

Tabela D.4: Carga conectada

Conexão eléctrica		
Tensão	V	400/440/ 3~,P,N
Frequência	Hz	50/60
Potência de conexão da pórtico com secador, aprox.	kW	17
Potência de conexão do armário de bombas AP, aprox.	kW	37
Conexão de água		
Diâmetro nominal	pol	1 ¼
Pressão	MPa (bar)	0,4...0,6 (4 ... 6)
Quantidade de água	l/h (l/min)	aprox. 7200 (aprox. 120)
Conexão de alta pressão		
Quantidade de água 2 x HD 6000 E	l/h (l/min)	aprox. 12000 (aprox. 200)
Pressão	MPa (bar)	6 (60)
Temperatura de admissão da água	°C	máx. 60
Conexão de ar comprimido		
Diâmetro nominal	pol	½
Pressão	MPa (bar)	0,6...0,8 (6 ... 8)
Quantidade de ar		300
Consumo / Lavagens	l	50 250

E Operação

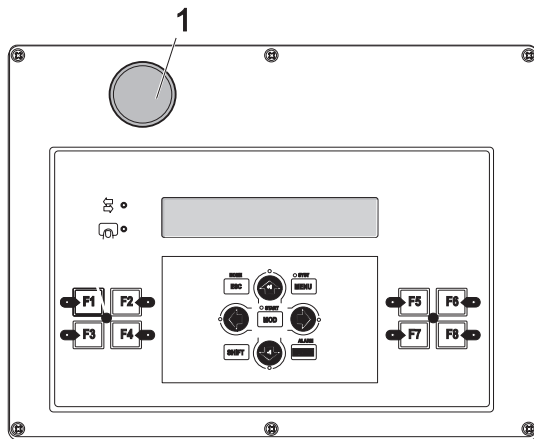



Figura E.1: Aparelho de comando

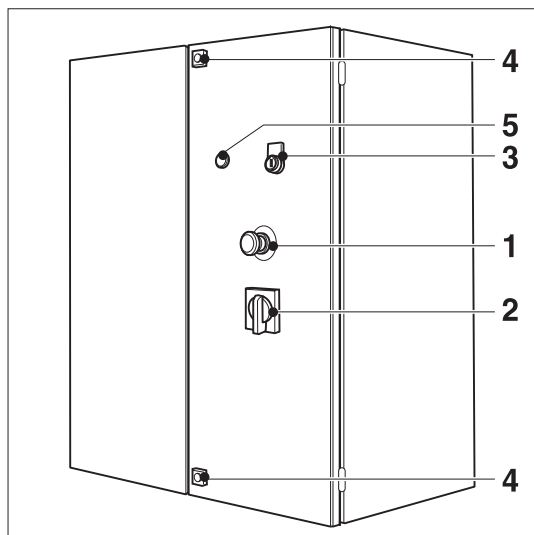



Figura E.2: Armário de distribuição

1 Botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA
2 Interruptor principal:
„1“ LIG
„0“ DESL
3 Interruptor de chave „Pórtico LIG“
„1“: Operação normal
„0“: Comando manual
(Operação normal desligada)
4 Pré-friccionador
5 Tecla „LIG“

E.1 Desligar em caso de emergência

No caso de perigo para pessoas, material e animais, a instalação deverá ser desligada imediatamente premindo o botão de «PARAGEM DE EMERGÊNCIA».
Os botões de «PARAGEM DE EMERGÊNCIA» encontram-se :

- no aparelho de comando (1, figura E.1)
- na entrada para o pavilhão de lavagem, desde que não se encontre no aparelho de comando
- sobre o armário de distribuição (1, figura E.2)
- sobre o armário de bombas (1, figura E.3)

E.2 Colocação em funcionamento da instalação

- Abrir as válvulas de bloqueio nas condutas de água e de ar comprimido (vide o manual de instruções do módulo HD)
- Ligue o interruptor principal (2) no armário de distribuição e o interruptor principal no armário de bombas em „LIG“
- Desbloqueie todos os botões de PARAGEM DE EMERGÊNCIA (vide E.7)
- Posicione o interruptor de chave „Pórtico lig“ (3) no armário de distribuição em „1“.
- Prima a tecla „LIG“ (5)
- Movimente a instalação para a posição básica:
  - Seleccionar o menu principal no aparelho de comando com „SHIFT“ + „ESC“.
  - Premir a tecla „F5“ (posição básica).

E.3 Preparações no veículo

Cuidado!

Para evitar avarias no veículo, deverão ser tomadas as seguintes medidas no veículo antes do arranque da instalação de lavagem:
Fechar as janelas, portas e postigos do tejadilho.

- *Recolher antenas, dobrar na direcção da traseira ou desmontar.*
- *Dobrar espelhos grandes ou de projecção estendida.*
- *Verificar o veículo quanto a peças soltas e desmontá-las, p.ex.:*
  - Frisos de decoração
  - Spoiler
  - Pára-choques
  - Trincos de porta
  - Tubos de descarga de gases
  - Pára-brisas
  - Cordas de lona
  - Borrachas de vedação
  - Protector solar externo
  - Bagageiro

E Operação

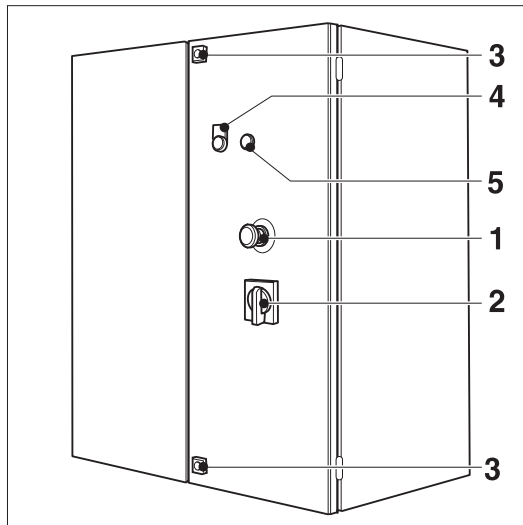



Figura E.3: Armário de bombas
1 Botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA :
„1“ LIG
„0“ DESL
2 Interruptor principal:
„1“ LIG
„0“ DESL
3 Pré-friccionador
4 Luminoso funcional (verde)
5 Bujão cego

- *Introduzir o veículo na instalação de lavagem até que as rodas dianteiras rodem nítidamente na cava para a roda e o semáforo mude para vermelho/parar.*
- *Puxar o travão de mão.*
- *Desligar o motor.*

E.4 Selecção e início de programa

(vide a secção C.1.5)

E.5 Lavagem encerrada

O procedimento de lavagem está encerrado quando a instalação encontrar-se novamente na posição fundamental.

- Movimentar o veículo para fora da instalação.

E.6 Interrupção de programa

- Seleccionar o menu prindipal do aparelho de comando com „SHIFT“ + „ESC“.
- A tecla „F7“ (Paragem) interrompe o programa.
- A tecla „F6“ (Iniciar) roda o programa.

E.7 Comutar para PARAGEM DE EMERGÊNCIA

Importante!

O accionamento do botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA apaga o programa que está rodando.

Cuidado!

São possíveis avarias no veículo e na instalação.

- *Para a religação da instalação, deverá ser removida a causa da „PARAGEM DE EMERGÊNCIA“!*
- Remova o veículo que se encontra na instalação, tão logo ele abandone a posição das barras de alta pressão!

- Solte o travamento da tecla de „PARAGEM DE EMERGÊNCIA“ Taste
- Prima a tecla „EIN“
- Leve a instalação para a posição básica:
  - Seleccionar o menu prindipal do aparelho de comando com „SHIFT“ + „ESC“.
  - Premir a tecla „F5“ (posição básica).
- Reinicie o programa de lavagem.

E Operação

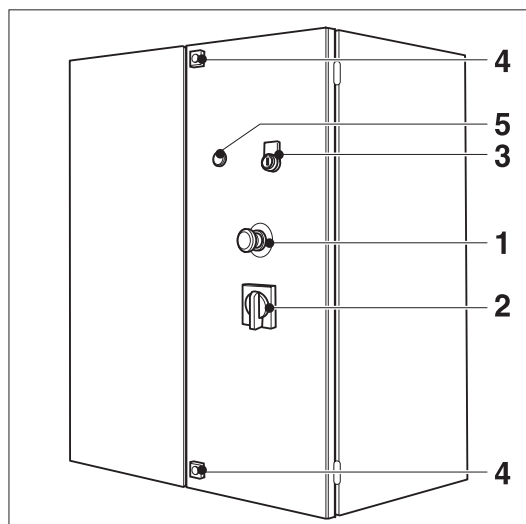



Figura E.4: Armário de distribuição
1 Botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA
2 Interruptor principal:
„1“ LIG
„0“ DESL
3 Interruptor de chave „Pórtico LIG“
„1“: Operação normal
„0“: Comando manual
(Operação normal desligada)
4 Pré-friccionador
5 Tecla „LIG“

E.8 Colocação fora de funcionamento

E.8.1 Breve colocação fora de funcionamento

- Encerrar o programa de lavagem corrente.
- Colocar o interruptor principal (1) no armário de distribuição e no armário de bombas em „0“.

E.8.2 Paralização

Vide também o manual de instruções do módulo HD.
Executar, primeiramente, todas as etapas do E.8.1, adicionalmente :
- Fechar a conduta de água.
- Fechar o ar comprimido.

Se for esperada geada para o período de paralização:
- Drenar todas as condutas condutoras de água (separando as passagens de mangueiras para tubos nas posições mais profundas)

ou:
- – Conectar na conduta de água uma mangueira de ar comprimido.
  – Abrir as válvulas magnéticas (vide o capítulo „F.4 Comando manual).
  – Fechar as válvulas magnéticas, quando somente sair ar dos bocais

ou
- a instalação dispõe da opção de distribuidor de protecção anticongelante:
  Se houver risco de geada, é concluido o programa de lavagem em curso. Em seguida é removida a água da instalação. Só é possível executar outros programas de lavagem depois de terminar o risco de geada.

F Manutenção e conservação

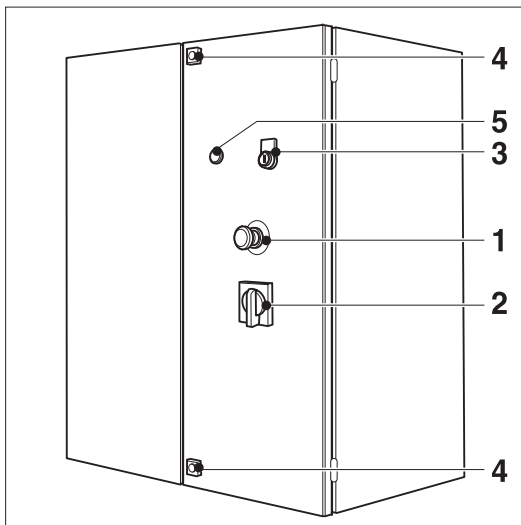



Figura F.1: Armário de distribuição
1 Botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA
2 Interruptor principal:
„1“ LIG
„0“ DESL
3 Interruptor de chave „Pórtico LIG“
„1“: Operação normal
„0“: Comando manual
(Operação normal desligada)
4 Pré-friccionador
5 Tecla „LIG“

F.1 Vista de conjunto da instalação

Veja as figuras A.1–A.4

F.2 Instruções para a manutenção

A base para o funcionamento seguro da instalação é a manutenção regular de acordo com o seguinte plano de manutenção.

Utilize exclusivamente peças de reposição originais do fabricante ou peças por ele recomendadas tais como
- peças de reposição e de desgaste
- acessórios
- produtos de serviço
- produtos de limpeza

 Perigo!

Perigo de choque eléctrico.
Cortar a corrente da instalação, para isso colocar o interruptor principal (2) da instalação em «0» e protegê-lo contra religação.

Quem pode realizar os trabalhos de conservação, manutenção e inspecção?

- **Proprietário**
  Os trabalhos com a indicação «Proprietário» só podem ser realizados pelas pessoas instruídas que com segurança podem manejar e fazer a manutenção da instalação de lavagem mecânica.
- **Serviço de assistência técnica**
  Os trabalhos com a indicação «Serviço de assistência técnica» so podem ser feitos pelos montadores do serviço de assistência Kärcher.

Contrato de manutenção

Para garantir um funcionamento da instalação sem perturbação, recomendamos concluir um contrato de manutenção. Por favor, consulte o seu serviço de assistência técnica Kärcher competente.

Modo de serviço

Sua própria segurança e a dos outro exige que a instalação esteja desligada durante os trabalhos de conservação e manutenção.
Porém, nem todas as partes da instalação sujeitas a menutenção são livremente acessíveis pelo que é necessário mover determinadas peças da instalação durante os trabalhos de conservação e manutenção.
Para isto foi previsto o «comando manual», o qual é comandado com o aparelho de comando.

F Manutenção e conservação

Figura F.2: Armário de distribuição
1 Botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA
2 Interruptor principal:
„1“ LIG
„0“ DESL
3 Interruptor de chave „Pórtico LIG“
„1“: Operação normal
„0“: Comando manual
(Operação normal desligada)
4 Pré-friccionador
5 Tecla „LIG“

 Perigo!

Para sua segurança e a segurança dos outros respeite a sequência das seguintes etapas de trabalhos.
1. *Ligar a instalação*
2. *Seleccionar o modo de serviço «comando manual» (veja o capítulo C)*
3. *Movimentar as peças da instalação*
4. *Desligar a instalação e proteger contra religação*
5. *Executar os trabalhos de conservação e manutenção.*

Condições prévias para a selecção do comando manual:
- Não deve encontrar-se nenhum veículo em baixo do pórtico.

F.3 Interruptor de chave „Pórtico LIG“ (3)

Este interruptor de chave auxilia no caso de manutenção e busca de falhas.
- Posição „0“: Apesar do interruptor principal estar ligado (2), a função de movimentação da instalação está bloqueada.
  Todas as outras funções poderão ser executadas por controlo manual.
- Posição „1“: Operação normal.

F.4 Comando manual

O comando manual da instalação é usado na execução de trabalhos de manutenção.

 Cuidado!

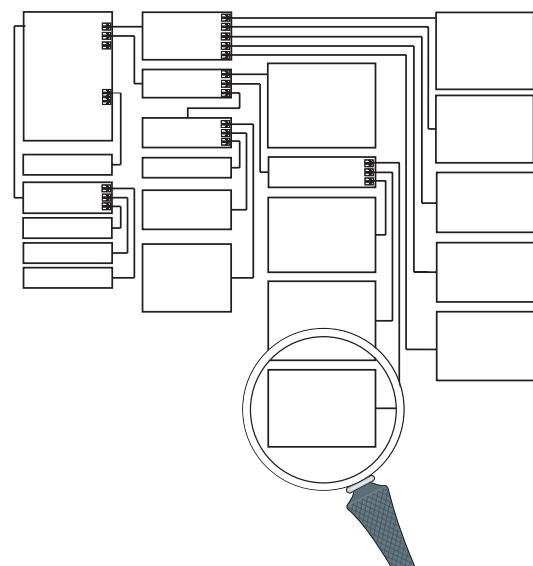
Perigo de danificação para a instalação e o veículo. Não usar o comando manual para lavar.

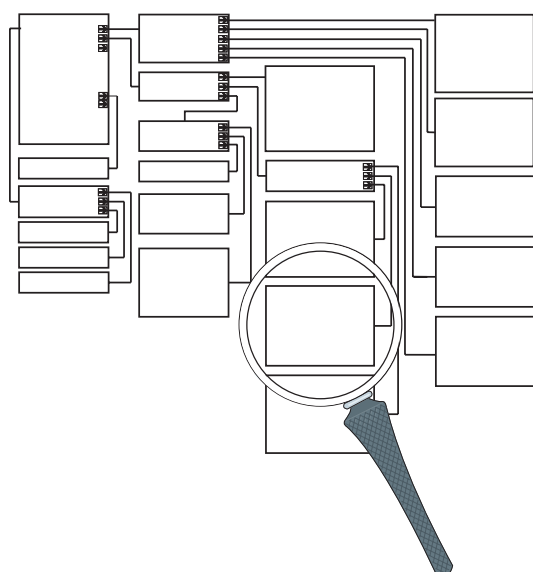
Em operação manual podem ser ligados e desligados individualmente os componentes individuais da instalação. No menu «funções manuais» estão à disposição 7 menus com a correspondente ocupação dos botões de funções.

F Manutenção e conservação

Comando manual / Barras de bocais / Rawa

F1	F2	F5	F6
Movimentar as barras laterais para FORA enquanto a tecla estiver premida	Movimentar as barras laterais para DENTRO enquanto a tecla estiver premida	Os lavadores de roda giram no sentido horário enquanto a tecla estiver premida	Os lavadores de roda giram no sentido anti horário en- quanto a tecla estiver premida
F3	**F4**	**F7**	**F8**
ELEVAR as barras do tejadilho enquanto a tecla estiver premida	ABAIXAR as barras do tejadilho enquanto a tecla estiver premida	Bascular os bocais do secadorLIG / DESL	-

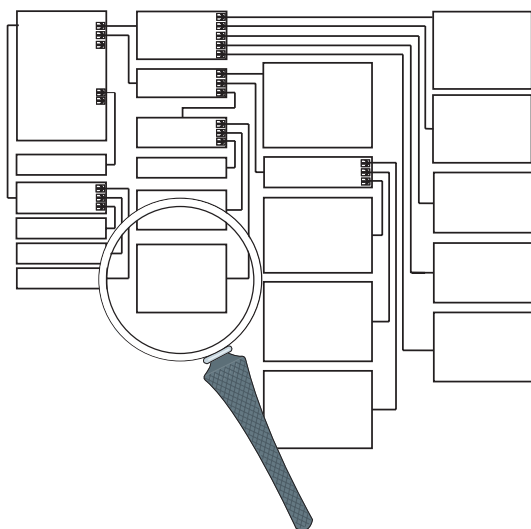
Comando manual / Água / Água

F1	F2	F5	F6
Arco de lavagem LIG / DESL	Produto químico 1 LIG / DESL	Bomba de dosagem- shampo LIG / DESL	Produto químico 2 LIG / DESL
F3	**F4**	**F7**	**F8**
Bomba de dosagem Ajuda de secagem LIG / DESL	Bomba de dosagemcera LIG / DESL	Lamelas do secadorba- scular LIG / DESL	-

Comando manual / Água / Bombas

F1	F2	F5	F6
Bomba de alta pressão 1 LIG / DESL	Bomba de alta pressão 2 LIG / DESL	Reserve	Microemulsã LIG / DESL
F3	**F4**	**F7**	**F8**
Lavagem externa do assoalho INICIAR /ENCERRAR	Bomba produto químico de alta pressão LIG / DESL	Válvula de bypass HD LIG / DESL	Válvula de carga HD de 3/4 LIG / DESL

F Manutenção e conservação

Comando manual / Água / Valvulas HD

F1	F2	F5	F6
Bocais barras de alta pressão do tejadilho dianteiras LIG / DESL	Bocais frontais barras laterais de alta pressão LIG / DESL	Lavagem de rodasbocais de alta pressão LIG / DESL	Bocais barras de alta pressão do tejadilho traseiros LIG / DESL
F3	**F4**	**F7**	**F8**
Bocais da traseira barras laterais de alta pressão LIG / DESL	Bocais laterais barras do tejadilhode alta pressão LIG / DESL	"Bloquear lado" LIG / DESL	Sistema de alta pressãosopra LIG / DESL

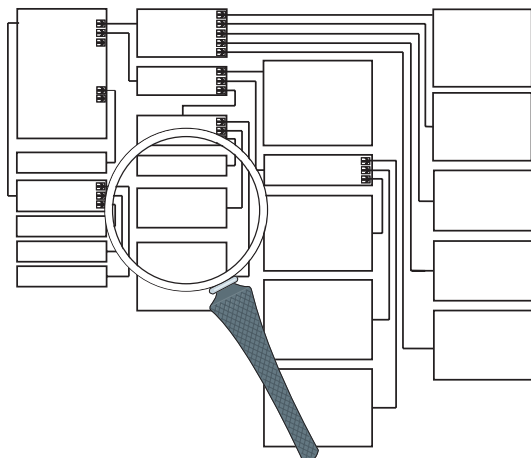
Comando manual / Máquina / Pórtico

F1	F2	F5	F6
Movimentar o pórtico PARA FRENTE enquanto a tecla estiver premida	Movimentar o pórtico PARA TRÁS enquanto a tecla estiver premida	Velocidade 4 LIG / DESL	Velocidade 8 LIG / DESL
F3	**F4**	**F7**	**F8**
Velocidade 1 LIG / DESL	Velocidade 2 LIG / DESL	-	-

Velocidades do portico	Veloc. 1	Veloc. 2	Veloc. 4	Veloc. 8
1	**1**	0	0	0
2	0	**1**	0	0
3	**1**	**1**	0	0
4	0	0	**1**	0
5	**1**	0	**1**	0
6	0	**1**	**1**	0
7	**1**	**1**	**1**	0
8	0	0	0	**1**
9	**1**	0	0	**1**
10	0	**1**	0	**1**
11	**1**	**1**	0	**1**
12	0	0	**1**	**1**
13	**1**	0	**1**	**1**
14	0	**1**	**1**	**1**
15	**1**	**1**	**1**	**1**

F Manutenção e conservação

i ***Importante!***

Se não for seleccionada nenhuma velocidade do pórtico com os botões F3–F6, vale:

- *encontram-se todos os componentes da instalação na posição final externa, o pórtico move-se com a velocidade 10.*
- *encontra-se um componente da instalação não na posição final, o pórtico move-se com a velocidade 3.*

Comando manual / Máquina / Semaforo

F1	F2	F5	F6
Sinal do semáforo Marcha à frente Lig/Desl	Sinal do semáforoMarcha à ré Lig/Desl	–	–
F3	**F4**	**F7**	**F8**
Sinal do semáforo pareLig/Desl	LuzLig/Desl	–	–

Comando manual / Máquina / Ventilador

F1	F2	F5	F6
Sinal do semáforo Marcha à frente Lig/Desl	Sinal do semáforoMarcha à ré Lig/Desl	–	–
F3	**F4**	**F7**	**F8**
Sinal do semáforo pareLig/Desl	LuzLig/Desl	–	–

F Manutenção e conservação

F.5 Plano de manutenção

Intervalo	Trabalhos	Grupo construtivo afectado	Execução	por quem
diaria-mente	Verificar os botões de PARAGEM DE EMERGÊNCIA	Aparelho de comando, armários de distribuição e todos os demais botões de PARAGEM DE EMERGÊNCIA na instalação	– Iniciar o programa de lavagem (veja o capítulo E.4) – Premir o botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA – A instalação tem de parar, a seguir – Mover a instalação para a posição básica, seleccionar o menu principal (SHIFT ESC) e premir a tecla F1.	Proprie-tário
	Testar	Semáforo de posicionamento	Controlar o correcto funcionamento do semáforo de posicionamento	
	Verificar o nível do produto de limpeza	Recipiente para detergente na compartimento técnico	Se for necessário reencher	Proprie-tário
	Controlar se os bocais de pulverização estão entupidos	Todos os bocais	– Controlo visual (analizar a imagem de pulverização), se for necessário limpar. Atenção, não trocar de lugar os bocais! Bocais individuais : – desaparafusar, – limpar com ar comprimido, – reaparafusar	Proprie-tário
	Limpar as barreiras luminosas	Detecção de traseira (fig. F.3, F.4)Contorno lateral (fig. F.5)Barras de tejadilho de alta pressão (3x) (fig. F.8), posicionamento.	Limpar as barreiras luminosas com um pano macio e produto para limpeza de vidros exercendo leve pressão	Proprie-tário
	Controlo visual	Todos os interruptores de final de curso (vide as figs. F.6-F.9)Contador de percurso de movimentação (vide a fig. F.7)	Controlar se existem danos mecânicos e se estão bem fixados	Proprie-tário
	Teste funcional	Instalação	Chamar e controlar as funções na estação de comando	Proprie-tário

F Manutenção e conservação

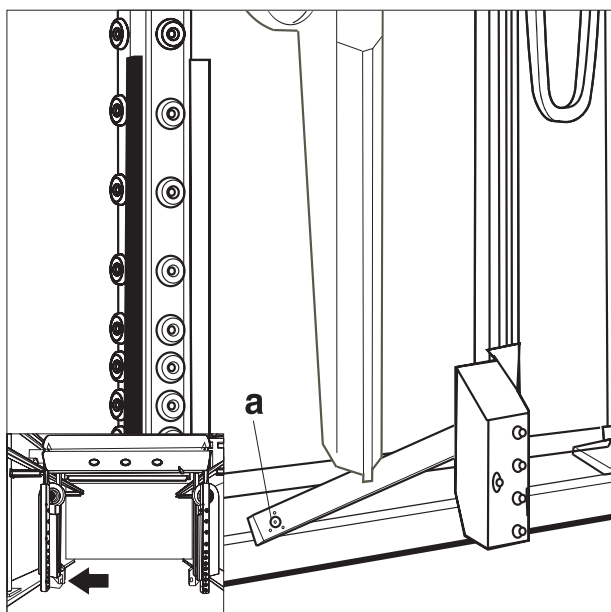



Figura F.3: Detecção de traseira
a Barreira luminosa detecção de traseira, lado 1

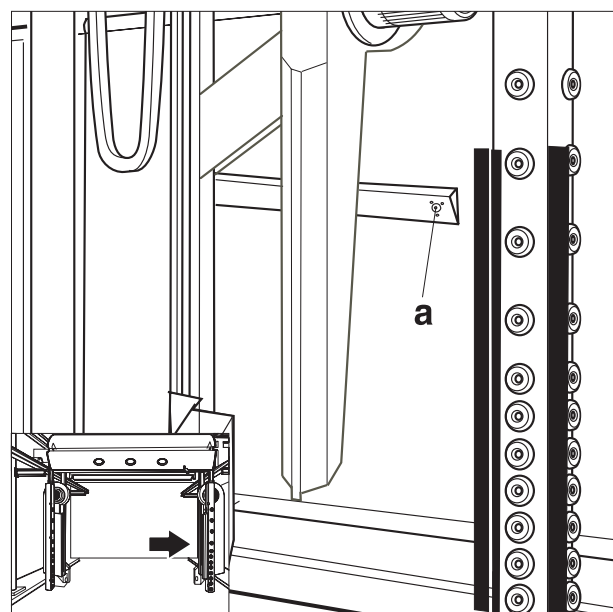



Figura F.4: Detecção de traseira
a Barreira luminosa detecção de traseira, lado 2

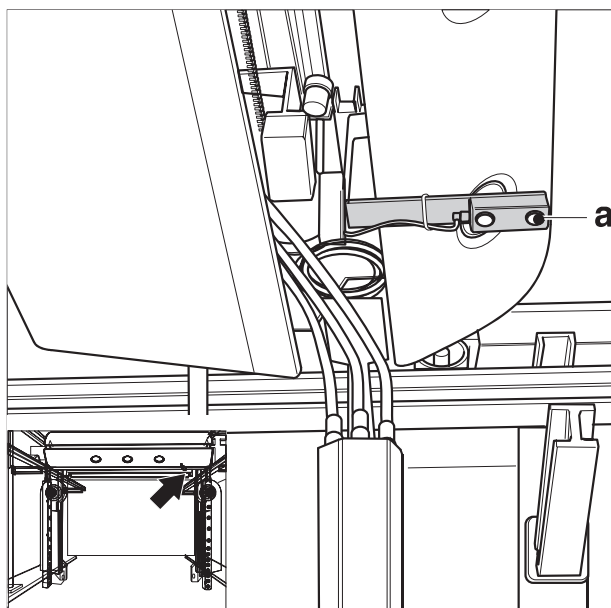



Figura F.5: Barra lateral de alta pressão 2
a Barreira luminosa contorno lateral

F Manutenção e conservação

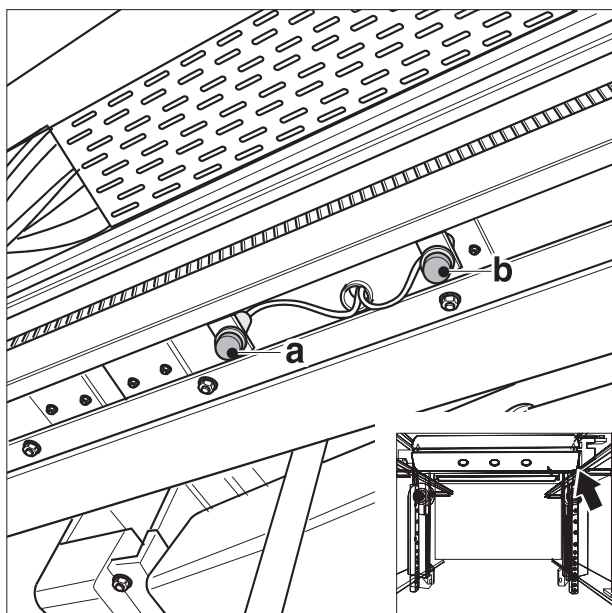



Figura F.6: Mecanismo de translação lado 2
- a Interruptor de curso final FE (Término movimentação)
- b Interruptor de curso final FA (Início movimentação)

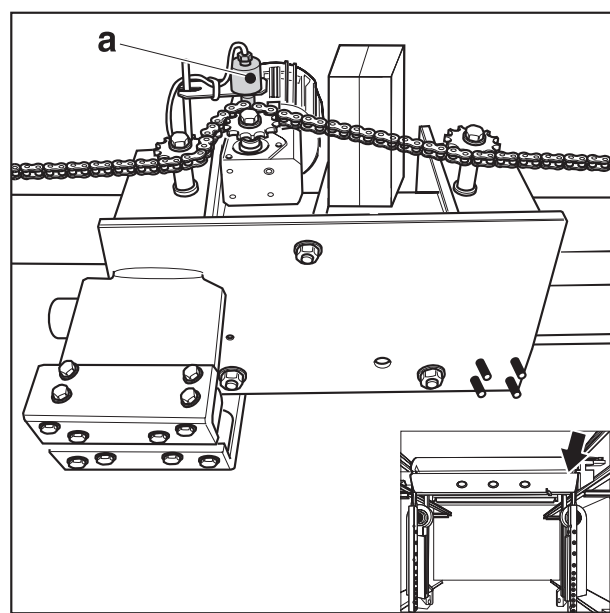



Figura F.7: Carro de movimentação barras laterais, lado 2
- a Contador de percurso de movimentação barras laterais

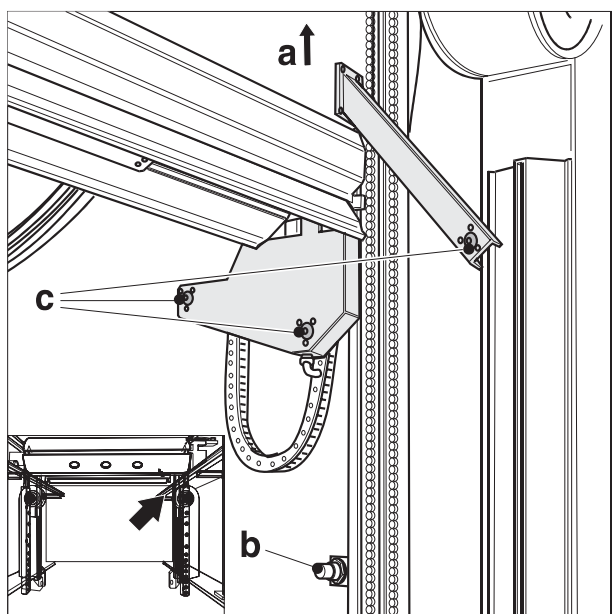



Figura F.8: Coluna 2
- a Interruptor de curso final DBO (Barras do tejadilho em cima)
- b Interruptor de curso final DBU (Barras do tejadilho em baixo)
- c Barreiras luiminosas barras do tejadilho de alta pressão

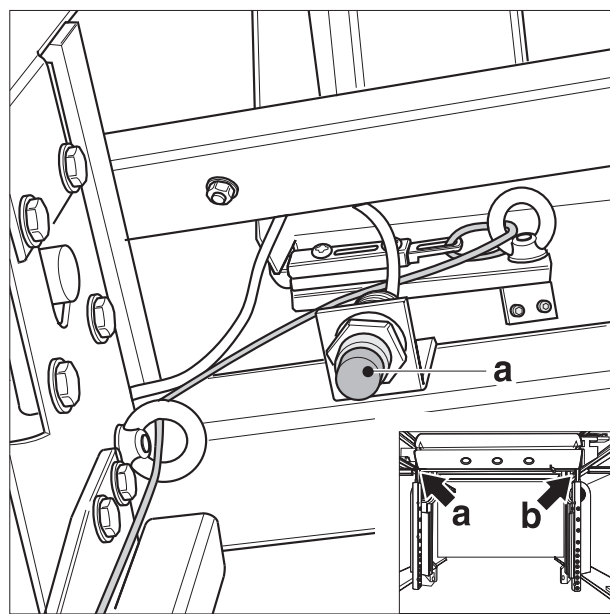



Figura F.9:
- a Interruptor de curso final SBE (Barras laterais recolhidas)
- b Interruptor de curso final SBA (Barras laterais estendidas)

F Manutenção e conservação

Intervalo	Trabalhos	Grupo construtivo afectado	Execução	por quem
semanal-mente ou depois de 500 lavagens	Controlar o nível do óleo	No oleador de ar comprimido no módulo de alta pressão	– Quando o nível do óleo na carcaça estiver abaixo da marcação de mínimo, preencher com óleo. Para além disso : – Bloquear o ar comprimido e despressurizar, – Soltar a porca de capa, – Preencher óleo na carcaça de visualização.	Proprie-tário
	Limpar e lubrificar as correntes de accionamento inclusive as rodas de corrente	Correntes elevadoras das barras de tejadilho de alta pressão nas colunas 1 e 2 (fig. F.11) Corrente de translação das barras laterais de alta pressão na parte superior (vide a fig. F.10)	Limpar as correntes e rodas de corrente, graxa 6.288-059. Aplicar a partir de prensa de graxa e distribuir com pincel.	Proprie-tário
	Testar a tensão de corrente da corrente de accionamento	Correntes elevadoras das barras de tejadilho de alta pressão nas colunas 1 e 2 (fig. F.11) Corrente de translação das barras laterais de alta pressão na parte superior (vide a fig. F.10)	– Testar a tensão das correntes e, se for necessário, retensionar, para isso : – Soltar a contraporca – Apertar o tensor (escova de tejadilho) e, respect., – A porca tensora (escova lateral)- Reapertar a contraporca	Proprie-tário
	Lubrificar os rolamentos	Mancal das roldanas no mecanismo de translação 1 e 2 (fig. F.12)	Lubrificar o mancal no nípel de lubrificação usando prensa de graxa com graxa 6.288-059	Proprie-tário
	Controlar a estanqueidade da tubulação e das mangueiras	Mangueiras na corrente de energia e no pórtico	Controlo visual	Proprie-tário

F Manutenção e conservação

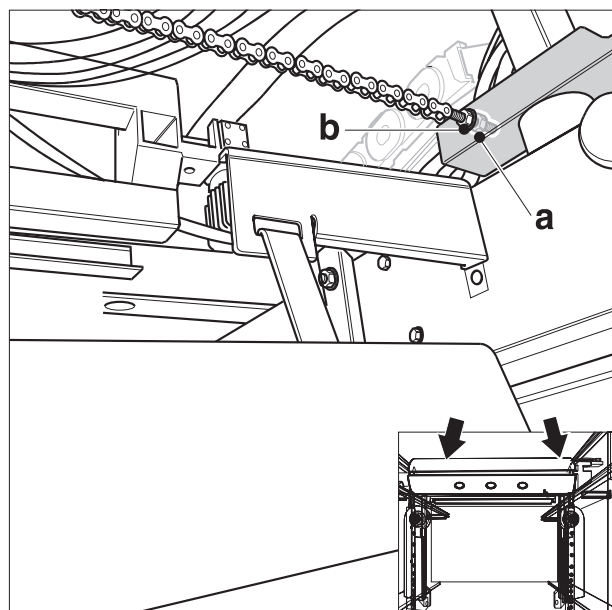



Figura F.10: Corrente de movimentação barras laterais de alta pressão
- a Porca tensora
- b Contraporca

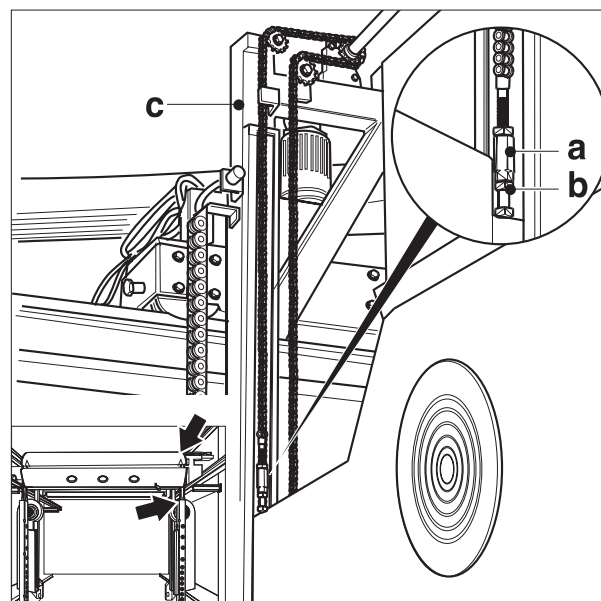



Figura F.11: Corrente elevadora barras do tejadilho de alta pressão
- a Tensor
- b Contraporca
- c Coluna 2

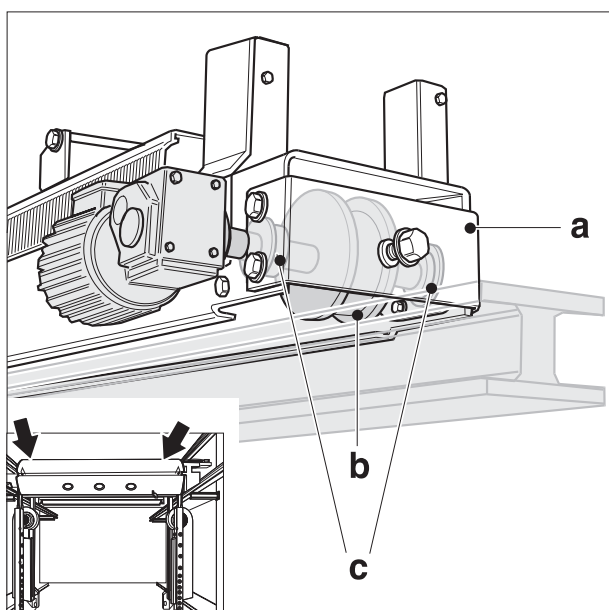



Figura F.12: Mancal mecanismo de translação
- a Mecanismo de translação
- b Roldana
- c Mancal da roldana

F Manutenção e conservação

Intervalo	Trabalhos	Grupo construtivo afectado	Execução	por quem
mensal-mente ou depois de 2000 lavagens	Limpar o filtro	Filtro de aspiração de produto de limpeza nos recipientes para produtos de limpeza	– Desaparafusar a tampa do recipiente de produto de limpeza – Lavar com água limpa os filtros das mangueiras de aspiração	Proprietário
	Verificar os parafusos	Travessas logitudinais para carris de translação	Verificar a fixação dos parafusos dos carris de translação, se for necessário, reapertar.	Proprietário Assistência técnica
	Verificar a fixação e a distância de todos os inter-ruptores de fim de curso	Interrup.de final de curso FA, FE (fig. F.6)I nterrup.de final de curso DBO, DBU (fig. F.8) Interrup.de final de curso SBA, SBE (fig F.9)	– Verificação da distância teórica de 4 mm: – Usar uma peça de material chato de 4 mm como callibre apalpador – Medir a distância entre o interruptor de fim de curso e a barra de comutação se for necessário, – reajustar o interruptor de fim de curso deslocando as duas porcas de plástico	Proprietário Assistência técnica
	Teste funcional	Interrup.de segurança barras laterais de alta pressão, secador do tejadilho (fig. F.13).	Avançar com o aparelho de comando as barras laterais de alta pressão e abaixar o secador de tejadilho. Pelo accionamento dos 4 interruptores de segurança, o componente correspondente deve movimentar-se. A seguir, levar a instalação para a posição básica.	Proprietário
	Verificar a fixação do contador de percursos de translação	Contador de percursos de translação barras do tejadilho de alta pressão (fig. F.14)Contador de percursos de translação pórtico (fig. F.15) Contador de percursos de translação barras laterais de alta pressão (fig. F.7)	Controlar a fixação e, se for necessário, reapertar	Proprietário/ Assistência técnica
anual ou depois de 10000 lavagens	Verificar as polias de material plástico e os amorteced-ores de borracha	Polias de guia e amortecedor de batente (fig. F.16)Mancais barras laterais de alta pressão à direita (fig. F.13)	Teste visual : Verificar o estado das polias de guia e folga entre os carris de guia, testar o amortecedor de borracha quanto a fissuras.	Proprietário / Assistência à clientela
2 anos ou 10000 lavagens após a colocação em funcionam-ento, o mais tardar a cada 3 anos.	Troca de óleo dos motores de transmissão	Motores de transmissão (figs. F.17, F.18)- Motor de translaçãoBarras laterais de alta pressão- Motor elevadorBarras do tejadilho de alta pressãoMotor de translação do pórtico	Realizar a troca de óleo (vide o capítulo "Troca do óleo de transmissão")Realizar a troca de óleo (vide o capítulo "Troca do óleo de transmissão")	Proprietário / Assistência à clientela

F Manutenção e conservação

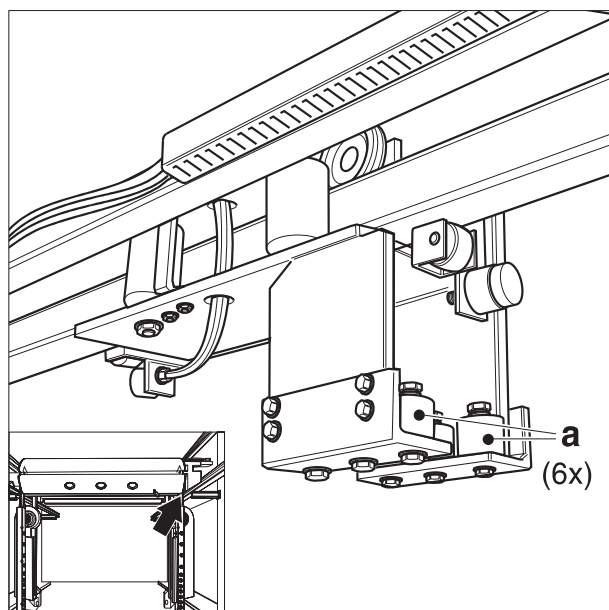



Figura F.13: Carro de movimentação barras laterais de alta pressão, lado 2
a Mancais barras laterais de alta pressão

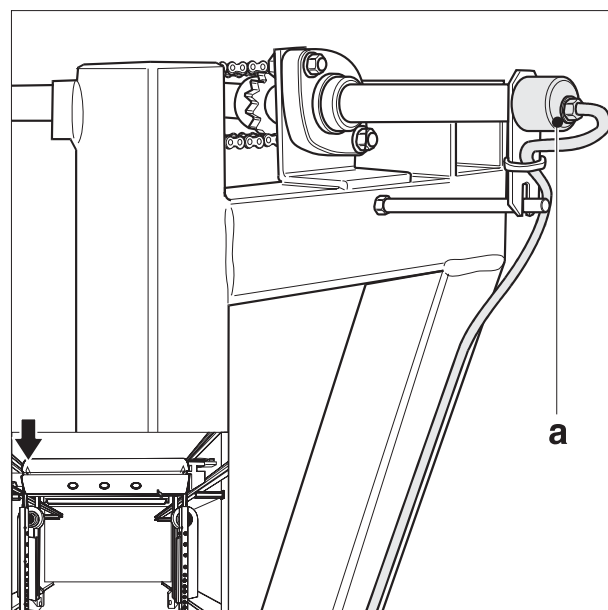



Figura F.14:
a Contador de percurso de movimentação barras do tejadilho de alta pressão

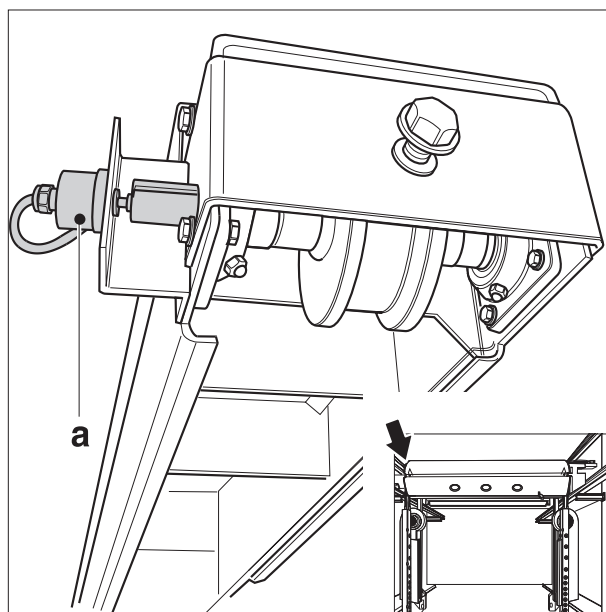



Figura F.15:
a Contador de percurso de movimentação pórtico

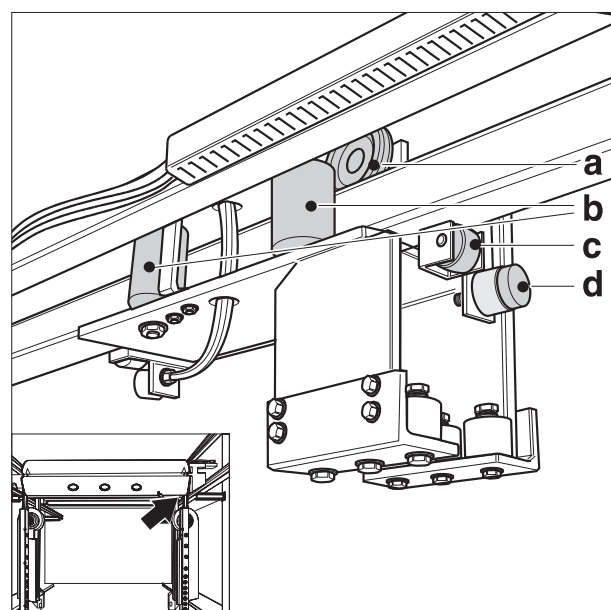



Figura F.16: Guiamento carro de movimentação barras laterais de alta pressão
a Roldana (2x)
b Rolo de guia lateral (2x)
c Contra-rolo (2x)
d Batente-amortecedor de borracha (2x)

F Manutenção e conservação

Figura F.17: Motor de movimentação barras laterais de alta pressão

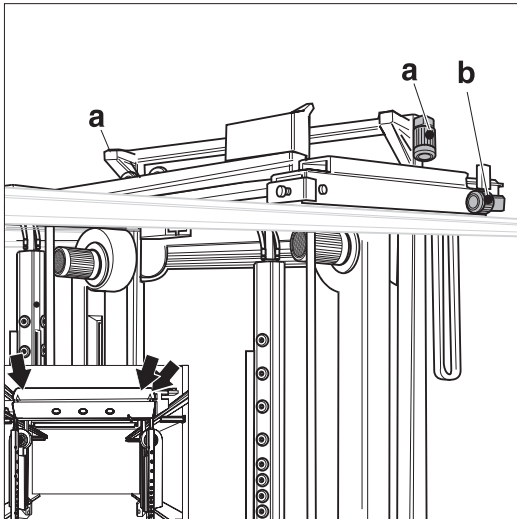



Figura F.18: Motores de transmissão
a Motor elevador barras do tejadilho de alta pressão
b Motor de movimentação do pórtico

Troca de óleo de transmissão

O óleo vazado e os panos de limpeza embebidos com óleo durante a troca de óleo devem ser entregues aos postos de colheta previstos para este fim.

Importante!

O óleo usado deverá somente ser descartado pelos postos de colheta previstos para este fim. Entregue, sff., o óleo usado estravazado nestes locais. A poluição do meio ambiente com óleo usado é pássivel de punição.

Os motores de transmissão para :
– movimentar as barras laterais de alta pressão (figura F.17),
– movimentar o pórtico (figura F.18),
– elevar as barras do tejadilho de alta pressão (figura F.18)

não possuem, devido ao seu tamanho reduzido, quaisquer aberturas especiais de descarga e abastecimento de óleo.
Aconselhamos, por isso, deixar que este serviço seja executado pela assistência técnica à clientela.
A seguir, apesar disso, as etapas mais importantes para a execução da troca de óleo:

- *Desmontar o motor de transmissão.*
- *Desaparafusar a tampa da carcaça da transmissão.*
- *Estravazar e recolher o óleo.*
- *Preencher com a quantidade e a qualidade de óleo fornecida na placa de identificação conforme o motor.*
- *Reaparafusar a tampa na caixa de transmissão.*
- *Remontar o motor de transmissão.*

G Ajuda no caso de avarias

Figura G.1a: Armário de distribuição
1 Botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA
2 Interruptor principal:
„1“ LIG
„0“ DESL
3 Interruptor de chave „Pórtico LIG“
„1“: Operação normal
„0“: Comando manual (Operação normal desligada)
4 Pré-friccionador
5 Tecla „ LIG“

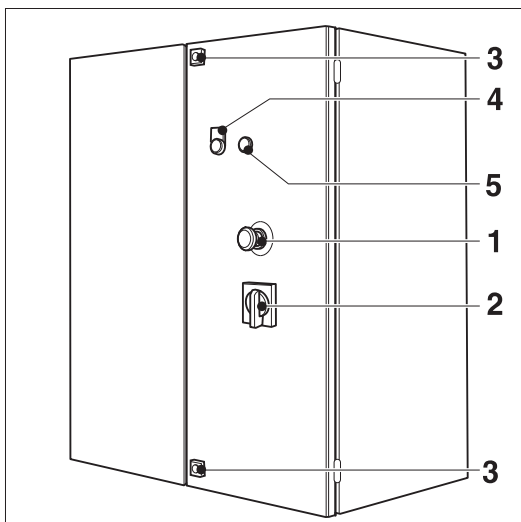



Figura G.1b: Armário de bombas
1 Botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA :
„1“ LIG, „0“ DESL
2 Interruptor principal:
„1“ LIG
„0“ DESL
3 Pré-friccionador
4 Luminoso funcional (verde)
5 Bujão cego

⚠ ***Perigo!***

Perigo devido a choque eléctrico.
- *Os serviços nas instalações eléctricas somente deverão ser executados por pessoal electrotécnico especializado.*
- *Quando de todos os serviços na instalação, desconectar a tensão, para além disso colocar o interruptor principal (2) no armário de distribuição e no armário de bombas em «0».*

Assegurar a instalação contra religagem.

Quem pode eliminar falhas?

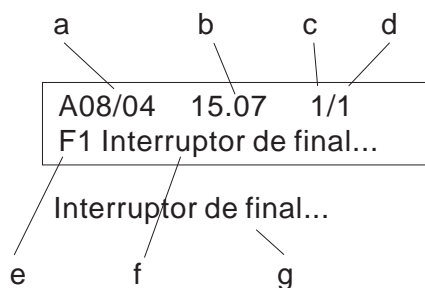
- **Proprietário**
  Os serviços com a indicação „Proprietário“ somente deverão ser executados por pessoas autorizadas, que possam operar e manter seguramente a instalação de lavagem.

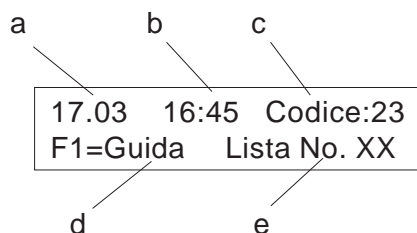
- **Elektrotécnicos especializados**
  Pessoas com uma formação profissional no sector electrotécnico.

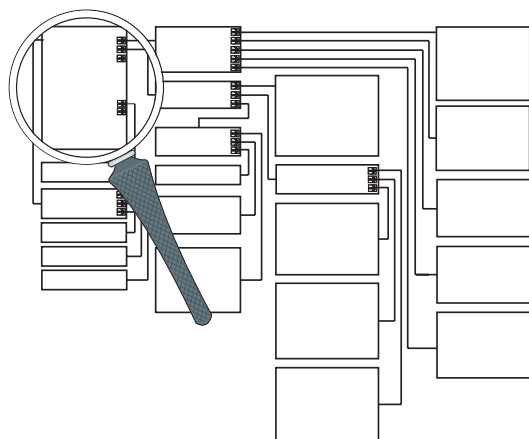
- **Assistência à clientela**
  Os serviços com a indicação „Assistência à clientela“ somente deverão ser executados por montadores da assistência técnica à clientela da Kärcher.

G.1 Diagnose de falhas

No caso desta instalação de lavagem de pórtico é diferenciado entre dois tipos de falhas:
- Falhas, que serão identificadas pelo controlo da instalação, podem ser encontradas listadas na tabela G.1.
- Falhas, que não serão identificadas pelo controlo da instalação, podem ser encontradas listadas na tabela G.2.

As falhas que não se encontram listadas nestas tabelas, deverão ser exclusivamente eliminadas pela assistência técnica à clientela.

Mensagem de falhas críticas ou menos críticas:

a Data da ocorrência da falha
b Hora da ocorrência da falha
c Falha indicada
d de ... falhas
e Número de falha
f Texto de falha no display
g Texto de falha alcançável com o botão –1

Mensagem de falha:

a Data da ocorrência da falha
b Horário da ocorrência da falha
c Código da falha
d Aviso: Indicação de falha em texto destacado com F1
e Posição na lista de falhas

G.1.1 Indicação de falhas

As falhas detectadas pelo controlo serão apresentadas no monitor do aparelho de comando.

Tratamento de falhas

- O processo de lavagem é parado.
- O diodo luminoso „ALARME“ no aparelho de comando fica intermitente.
- A falha é apresentada no monitor.
- A falha é registrada na lista de falhas.

Procedimento no caso de falhas indicadas

- Ler a indicação de falha no monitor.
  – As indicações de falha com mais do que 2 linhas podem ser visualizadas com a tecla –1.
- Eliminar a falha conforme as informações na tabela 1. Falhas detectadas e indicadas.
- Confirmar a mensagem de falha. Para isso, premir a tecla „ENTER“ por mais do que 3 segundos.
- Chamar o menu principal no aparelho de comando (SHIFT + ESC).
- Premir a tecla F4 (Init) para a zeragem do controlo.
- Premir a tecla F1 (posição básica).

G.1.2 Lista de falhas

As falhas são classificados em 3 grupos:

- Falha de pórtico
- Falha de bomba
- Mensagens

As últimas 20 falhas registradas de cada grupo serão armazenadas numa lista de falhas.

- As listas de falhas são chamadas a partir do menu principal através de „Diagn.“.
- Com as teclas „+1“ e „–1“ poderão ser viradas as páginas na lista de falhas.
- Com a tecla F1 a falha codificada é indicada como texto destacado.

Informação instalação

No caso da localização de falhas sérias pode ser de grande ajuda o suporte telefónico através da assistência à clientela. A assistência à clientela necessita, para isso, informações sobre o estado momentâneo da instalação. Estas informações poderão ser chamadas a partir do menu principal com a função „Informação do sistema“. Anote todos os dados deste menu, antes de entrar em contacto com a assistência técnica.

G Ajuda no caso de avarias

Figura G.2: Armário de distribuição
1 Botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA
2 Interruptor principal: „1“ LIG , „0“ DESL
3 Interruptor de chave „Pórtico LIG“
„1“: Operação normal
„0“: Controlo manual
(operação normal desligada)
4 Pré-friccionador
5 Tecla „LIG“

G.2 Interruptor de chave „Pórtico LIG“ (3)

Este interruptor de chave (3) auxilia no caso de manutenção e busca de falhas.

- Posição „0“: Apesar do interruptor principal ligado, a função de movimentação da instalação está desligada. Todas as outras funções podem ser executadas através do comando manual.
- Posição „1“: Operação normal.

Tabela G.1: Falhas indicadas

G.3 Falhas com indicação

Código	Causas possíveis	Eliminação	Por quem
1	Falta tensão de comando	Desbloquear o botão de paragem de emergência.Zerar o interruptor de protecção do motor.	proprietário
11	O veículo não abandonou a instalação de lavagem após o encerramento do programa, barreiras luminosas sujas.	Movimentar o veículo para fora da instalação. Limpar as barreiras luminosas.	proprietário
12	Controlo defeituoso.	Desligar e ligar novamente a instalação, se a falha persistir, chamar a assistência à clientela.	proprietário
15	Conversor de frequências defeituoso.	Desligar e ligar novamente a instalação, se a falha persistir, chamar a assistência à clientela.	proprietário
17	Interruptores de final de curso FA e FE ocupados devido a peça metálica estranha à instalação ou defeituosos.	Remover a peça metálica depositada nos carris de movimentação. Se for necessário, chamar a assistência à clientela.	proprietário
21	Interruptor de final de curso da barra lateral de alta pressão ocupado devido a peça metálica estranha à instalação ou defeituosos.	Limpar o interruptor de final de curso. Se for necessário, chamar a assistência à clientela.	proprietário
24	A barra lateral de alta pressão contactou o veículo a ser lavado na posição mais externa.	Veículo muito largo : Interromper a lavagem. Veículo mal posicionado : Reposicionar.	proprietário
30	O contador do pórtico não conta ou conta errado.	Verificar o contador.	assistência à clientela
34	O contador do secador não conta ou conta errado.	Verificar o contador.	assistência à clientela
35	O contador lateral não conta ou conta errado.	Verificar o contador.	assistência à clientela
73	Troca de dados entre a instalação e o armário de bombas interrompida.	Chamar a assistência à clientela.	proprietário
75	Secção de lavagem sobrepassada.	Interromper o programa e reinicializar.	proprietário
81	HD bomba 1 erro térmico.	Testar a HD bomba 1 quanto a superaquecimento.Testar o sensor térmico.Testar o interruptor de protecção do motor.	proprietárioassist-ência técnica
82	HD bomba 2 erro térmico.	Testar a HD bomba 2 quanto a superaquecimento.Testar o sensor térmico.Testar o interruptor de protecção do motor.	proprietárioassist-ência técnica
84	O tanque de água suja está vazio.	Testar a admissão do tanque de água suja.	proprietário
86	O tanque da água de consumo está vazio.	Testar a admissão do tanque de água de consumo.	proprietário
87	O tanque da água fresca está vazio.	Testar a admissão do tanque de água fresca.	proprietário
92	O portão de entrada 1 não está fechado.	Testar o interruptor de final de curso do portão 1.	assistência técnica
93	O portão de entrada 1 não está aberto.	Testar o interruptor de final de curso do portão 1.	assistência técnica
94	O portão de entrada 2 não está fechado.	Testar o interruptor de final de curso do portão 2	assistência técnica
95	O portão de entrada 2 não está aberto.	Testar o interruptor de final de curso do portão 2.	assistência técnica
96	O portão de entrada 3 não está fechado.	Testar o interruptor de final de curso do portão 3.	assistência técnica
97	O portão de entrada 3 não está aberto.	Testar o interruptor de final de curso do portão 3.	assistência técnica
100	Pressão excessiva na instalação de alta pressão.	Bocal (ais) entupido (os), limpar. Válvula magnética defeituosa, testar, substituir.	proprietárioassist-ência técnica
102	Veículo muito alto.	Interromper o programa, retirar o veículo da instalação.	proprietário

G Ajudas no caso de falhas

G.4 Falhas gerais

Para a eliminação de falhas vide, também, o manual de instruções do módulo HD.

Falha	Causas possíveis	Eliminação	Por quem
Instalação sem função.	Erro na alimentação da tensão.	Cuidar para uma alimentação livre de tensão segundo as cargas conectadas (vide a tabela D.4).	Proprietário/ electrotécnico
A instalação não se desloca na posição inicial	PARAGEM DE EMERGÊNCIA foi activada falta tensão de alimentação	Controlar o botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA, puxar o botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA correspondente.	Proprietário
A instalação pára durante a lavagem	PARAGEM DE EMERGÊNCIA foi activada falta tensão de alimentação	Controlar o botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA, puxar o botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA correspondente.	Proprietário
	A instalação identificou uma falha.	Ler a mensagem de falha no monitor do aparelho de comando e eliminar a falha conforme a tabela G.1.	Proprietário / Assistência à clientela
O pórtico movimentou-se para o final do carril de translação através do interruptor de final de curso.	Interruptor e final de curso incorrectamente ajustado.	Verificar a distância entre o interruptor de final de curso e o batente de comutação (nominal: 4 mm).Verificar a fixação dos apoios de binário no motor de movimentação do pórtico.	Proprietário / Assistência à clientela
A partir dos bocais vem pouca ou nenhuma água	Apara-sujeira entupido, pressão de água insuficiente, bocais entupidos.	Limpar o apara-sujeira, controlo da pressão de água, respect., a bomba de aumento de pressão, limpar os bocais com ar comprimido.	Proprietário / Assistência à clientela
	Válvula magnética ou alimentação defeituosas.	Verificação as válvulas magnéticas e a alimentação (água e eléctrica), se for necessário, reparar.	Assistência à clientela / Electrotécnico
Após a lavagem continua saindo água dos bocais.	Válvula magnética suja ou vazando.	Limpar ou substituir as válvulas magnéticas.	Proprietário / Assistência à clientela
Acção de limpeza insuficiente.	Nenhum agente de limpeza ou muito pouco, nenhuma pressão de ar ou muito baixa na admissão.	Testar o nível do agente de limpeza, se for necessário, preencher, testar a pressão de ar, se for o caso, ajustar (tab. D.4, "Conexão de ar comprimido"),limpar o filtro de exaustão,controlo das condutas quanto a avarias.	Proprietário
Secagem insuficiente	Produto auxiliar de secagem insuficiente, errado, ar comprimido insuficiente ou em falta	Aumentar a dosagem, controlar o nível, limpar o filtro, usar produto auxiliar de secagem original KÄRCHER, controlar a pressão de ar e, se necessário, ajustar	Proprietário

H Acessórios

Produto de limpeza e de conservação

Aplicacao	Produto de limpeza	Valor pH solucao 1%
Auxílio para secagem	RM 829	7
Produto químico 1	RM 807	11
Dispositivo de limpeza de jantes	RM 800	1

Só para mão-de-obra especializada

I Montagem da instalação

I.1 Montar a instalação

Importante!

A instalação só pode ser montada:
- *pelos montadores de Kärcher*
- *pelas pessoas autorazadas por Kärcher*

Para evitar perigos, familiariza-se com as seguintes prescrições e instruções antes da montagem e primeira operação da instalação:

- As respectivas prescrições nacionais legais.

I.1.1 Exigências com o pavilhão de lavagem

Perigo!

Perigo de lesão pelas peças móveis da instalação.
Entre as peças da instalação movidas por força e as peças fixas deverá ser mantida uma distância mínima de 0,5 m (dimensão mínima do pavilhão, veja a tabela D.2).

Cuidado!

Perigo de tropeçar no piso do pavilhão. Para que os pontos de prigos de tropeçar sejam bem visíveis a intensidade luminosa deve ser de no mínimo 120 Lux.

Só para mão-de-obra especializada

I Montagem da instalação

I.1.2 Embalagem, armazenagem

Embalagem

Dimensões:
4,20 m x 2,30 m x 3,10 m.

Peso:
O peso depende dos acessórios montados.

Centro de gravidade: cêntrico.

Armazenagem

Para evitar danos no comando electrónico, a instalação pórtica de lavagem de automóveis ligeiros deverá ser armazenada da maneira seguinte:

- dentro dum pavilhão seco e protegido contra geadas
- Temperatura: –4 °C até +50 °C
- Humidade do ar: máx. 90 %.

I.1.3 Transporte, descarga

Transporte

Dentro da caixa estão embaladas todas as peças pertencentes à instalação.

O aparelho elevador usado para carregar e descarregar a instalação deve ter uma capacidade de carga mínima de 3,5 t.

No caso de empregar uma empilhadeira de forquilha, a forquilha deve ter um comprimento de 1,90 m.

Fixar o carregador nas arestas de madeira do palete (vide 4, figura I.1)
o u
levantar com a empilhadeira de forquilha no centro do lado largo (vide 1, figura I.1).

Só para mão-de-obra especializada

I Montagem da instalação

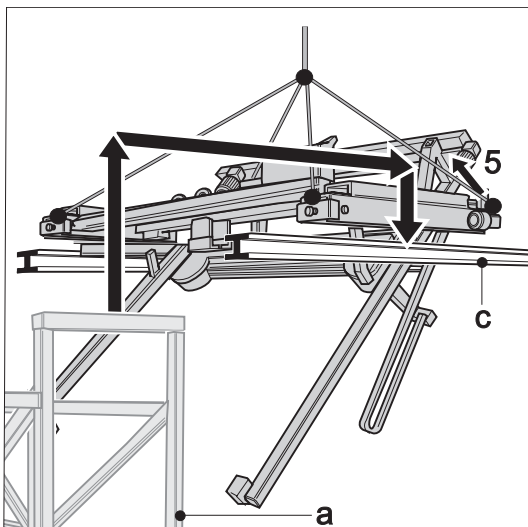
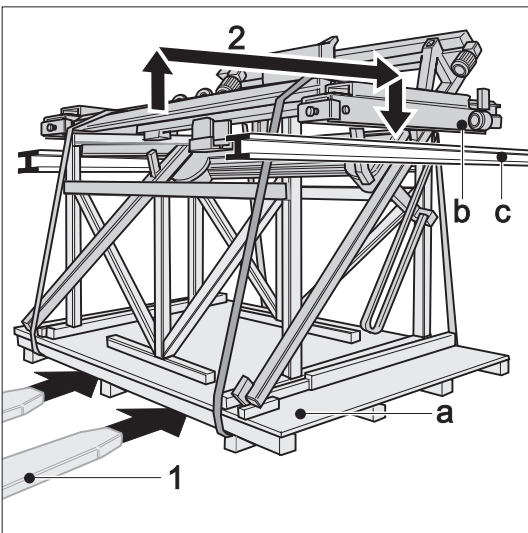
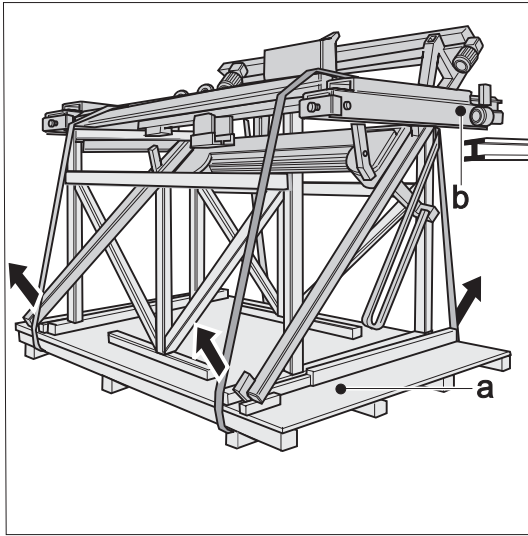



Figura I.1: Montagem CHH

Desembalar

 Cuidado!

Ao abrir a caixa existe o perigo de lesões devido aos pregos salientes!

Controle imediatamente se o material fornecido foi danificado pelo transporte! Danificações da caixa de transporte devem ser comunicadas imediatamente por escrito ao transportador.

Levantar o equipamento para montagem.

Montagem com empilhadeira de forquilha (no pavilhão de lavagem).

O palete de transporte com armação serve, ao mesmo tempo, como agente auxiliar para a montagem do equipamento. Nesta ocasião proceda da seguinte maneira:

– Montar o primeiro segmento de aço para os carris de movimentação sobre o lado da entrada, inclusive a travessa e o carril de movimentação.
– Levantar o equipamento completo com palete (a) no centro do lado largo com empilhadeira (1) e empurrar pelo lado da saida na direcção da entrada sobre o carril de movimentação que se encontra no alto.
– Deitar os mecanismos de movimentação (b) de ambos os lados sobre os carris de movimentação (c) (2).

 Perigo!

Perigo de ferimentos devido à queda do palete. Assegure o palete antes de entrar contra queda da empilhadeira, apoiando o palete dos dois lados da forquilha.

– Soltar as ligações entre palete, respect., armação e equipamento, assim como as seguranças de transporte.
– Abaixar cuidadosamente o palete (3), de maneira que o equipamento permaneça sobre os carris de movimentação.
– Montar o restante dos componentes de aço sobre o lado da saida.

Montagem com ferramenta elevadora (ao ar livre)

– Fixar os tirantes em ambos os lados nos mecanismos de movimentação (b) (vide 5, figura I.1).
– Soltar as ligações entre palete, respect., armação e equipamento.
– Levantar o equipamento do palete e colocar sobre os carris de movimentação (c).

Só para mão-de-obra especializada

I Montagem da instalação

I.2 Conexão eléctrica

 Perigo!

Tensão eléctrica perigosa!
A instalação eléctrica só deve ser feita por um electricista bem como segundo as instruções locais vigentes.

Perigo pelo choque eléctrico!
- *Instalações podem ser conectadas só numa fonte de corrente com ligação à terra conforme com a regra.*
- *Todas as peças condutoras de corrente tem de ser protegidas contra borrifos de água.*

Carga conectada, veja a tabela D.4

I.3 Ligação de água e esgoto

 Importante!

No caso de conectar a instalação numa rede de água potável deverão ser observadas as prescrições locais referentes a separação de rede.

Carga conectada, veja a tabela D.4

 Perigo!

Perigo para o ambiente pelo esgoto.
Para a eleminação do esgoto deverão ser observadas as prescrições locais.